

論文

欧米で絹織物の経糸と緯糸に使用されたのは、
どのような生糸だったのか

京都学園大学 経済学部

大野 彰

要 旨

学界では、1890年代から1900年代にかけて日本産生糸は欧米で絹織物の経糸には使用されなかったという見解が通説となっている。しかし、アメリカでもヨーロッパでも日本産生糸（信州上一番格生糸を含む）は一貫してオルガンジンに加工され、先染め絹織物の経糸として使用されていた。1907年恐慌後の数年間にアメリカで新たに絹綿交織物が流行すると、関西上一番格生糸（実は産地を偽装した信州上一番格生糸）は、その経糸として利用されるようになった。さらに、1910年前後から日本産生糸は無撚のままクレープ・デ・シンのような後染め絹織物の経糸に使用され始めた。ところが、通説は、日本産生糸が絹綿交織物や後染め絹織物の経糸として新たに利用されるようになったことをいったん失った経糸部面への再進出だと誤認した。

キーワード：オルガンジン、クレープ、ポワール

1. 絹織物の経糸と緯糸

絹織物は、織物の一種であるから、経糸（縦糸）と緯糸（横糸）を規則的に交叉させて織る。ところが、一時期の欧米では、絹織物の経糸として日本産生糸を使用していなかったと説く見解がある。このように経糸と緯糸の区別に拘泥する見解が提起されたのは、経糸には品質の高い糸が充てられ品質の低い糸は緯糸になることが多いという原則があったためだと思われる。つまり、日本の研究者の間では、日本産生糸は品質が低かったのだから欧米で経糸として使用されたはずがないという思い込みがあったのではないのか。

さて、一時期の日本産生糸は経糸にはならなかったという見解を早くから唱えたのは森泰吉郎氏であった。森氏によれば、明治末までは海外の機業家は日本産生糸を緯糸としイタリア産生糸やフランス産生糸を経糸に配していたという。それゆえ、海外の機業家が明治初年

に日本産生糸に期待したのは品質の精良ではなく品位の斉一荷口の大量化であったという見解を森氏は唱えた¹。ところが、日露戦争後、即ち 1905 年から日本産生糸は「経糸侵出」を果たし、欧米で絹織物の経糸として使用されるようになったのだと森氏は主張した²。

これに対して石井寛治氏は、日本産生糸はヨーロッパ市場では第一次世界大戦まで経糸部面になかなか進出できなかったが、太糸を主とするアメリカ市場では 1870 年代に進出した当初から経糸としても使用されていたと説く。1890 年代に入ると日本産生糸は欧米市場における経糸需要をイタリア産生糸や上海産器械糸に奪われて経糸部面から締め出され、専ら緯糸として使用されるようになったものの、1900 年代後半には経糸部面に再び進出したという³。

その後、複数の論者が石井説にほぼ追随したため、1890 年代から 1900 年代にかけて日本産生糸は欧米で経糸として使用されなかったとの見方は通説として定着した観がある。しかし、一時期の日本産生糸は欧米で経糸として使用されなかったと説く見解は、次の欠陥を蔵しているように思われる。

第一に、一口に絹織物といっても様々な種類があったから、これに対応して様々な種類の糸が絹織物の経糸や緯糸として使用された。ところが、こうした糸を区別して論じている研究は見当たらない。

絹織物の緯糸には、トラムやクレープといった撚糸が使用された。トラムは、2 本以上の無撚の生糸を合わせた後に撚りを施すことによって作られる一種の撚糸である。トラムは、たいていの先染め絹織物と多くの後染め絹織物の緯糸として、あるいは編物用に使用される。普通はトラムに 1 インチ当たり 6 回を超える撚りを施すことはない。先染めのタフタやサテン（縹子／朱子）に使用されるトラムでは、標準的な撚りの回数は 1 インチ当たり 2 1/2 回から 3 回である。しかし、ラジウムのような後染めタフタなどでは、1 インチ当たり 30 回、35 回、40 回と特に強い撚りを施したトラムが用いられる。甘撚りであれ強撚であれ、トラムを作る際に合わせる生糸の本数は、通常は 2 本ないし 3 本である。もっとも、例外的に重目の広幅絹織物を織る場合には、14 本もの生糸を合わせてトラムを作る。

クレープ（糸）は、クレープ（縮緬）を製造する際に使用されるが、構造上は極端に強い撚りを施したトラムである。もっとも、「クレープ」という用語は、しぼができるように非常に強い撚りを施した上でシフォン・クレープの製造に用いられる単糸（singles）にも時々適用される。クレープでは、1 インチ当たりの撚りの回数が 50 回を下回することはめったになく、時には 100 回を超えることもある。1 インチ当たり 65 回から 85 回の撚りを施すことが最も多い。クレープは、通常 2 本ないし 10 本の生糸から成る。

これに対して絹織物の経糸には、オルガンジン、グレナジン、ポワールといった絹撚糸や無撚の生糸が使われた。オルガンジンはたいていの先染め絹織物と幾つかの後染め絹織物の経糸に使用される諸撚糸の一種である。オルガンジンは、生糸をまず単糸のままで一方向に

¹ 森泰吉郎『蚕糸業資本主義史』、森山書店、1931年、41頁。

² 森泰吉郎『蚕糸業資本主義史』、81 頁、235 頁。

³ 石井寛治『日本蚕糸業史分析』、東京大学出版会、1972 年、第 1 章。

撚り、次いでそれを合わせて反対方向に撚るという点で、トラムやクレープ糸とは異なっている。アメリカでは、通常、単糸には1インチ当たり16回の撚りを施し、合糸には14回の撚りを施していたが、時には各々に18回と16回もの多くの撚りを施すこともあった。標準的なオルガンジン糸は常に2本の生糸から成っており、標準から外れたオルガンジン糸が生産されることはめったになかった。

グレナジンは、構造的には強い撚りを施したオルガンジン糸である。グレナジンを製造する際に掛ける撚りの回数は様々で、アメリカでは1インチ当たり20/18（単糸に一方に1インチ当たり20回の撚りを施した上で合糸し反対方向に18回の撚りを施す）から60/60という強い撚りを掛けることもあった。グレナジン（撚糸のグレナジン）は、様々な種類のゴーズ（紗や絹）、絹ボイル、グレナジン（織物のグレナジン）の製造に充てられた。

シフォン、ボイル、シフォン・クレープに使用されるパワーは撚りを施して使用する唯一の単糸であって、通常は1インチ当たり40回から50回の撚りを掛ける。パワーには織度の小さい生糸が使用された。即ち、ヨーロッパでは織度が9/11ないしそれ以下の生糸が、アメリカでは織度が10/12ないし13/15の生糸がパワーに加工された。しかしながら、アメリカでシフォン・クレープを製造するには、織度が20/22の生糸が通常は使用され、10/12という小さな織度の生糸が使用されることは少なかった⁴。パワーには強い撚りを施すので、生糸をパワーに加工することを請け負った撚糸業者は高い加工賃を請求することになる。それゆえ、パワーを使用するシフォンがヨーロッパで流行した1897年には撚糸工賃が騰貴した⁵。

さらに、絹織物の経糸に生糸を無撚のまま使用する場合があった。特に1本の生糸を無撚のままクレープ・デ・シンなどの経糸として使用する場合には、これを一本経と称した。アメリカを視察した折に一本経が使用されている現場を実際に見た紫藤章（当時、生糸検査所の所長）は、「抑も一本経とは、十五中乃至十七中若しくは夫れ以上の織度の生糸を撚糸せずして、其のまゝ経糸とし使用するのであるから、機業家に取つては非常の利益である、故に昨年〔1909年〕の如き機業界が不振の年に在つては其一本経が非常に需要された」と述べ⁶、一本経の定義と利点を簡明に説明している。

ところが、日本産生糸は一時期に欧米で経糸として使用されなかったと説く論者は、様々

⁴ 以上のトラムからパワーに至る記述は、United States Tariff Commission, *Broad-Silk Manufacture and the Tariff*, Government Printing Office, 1926, pp.65–66に基づく。なお、農商務省農務局『伊仏之蚕糸業』、明文堂、1916年、316–319頁にもオルガンジンやパワーなどの糸に関する記述があり、筆者はこれを拙稿「欧州絹業と米國絹業の比較考察」、「経済学研究」第17号、1984年、14頁で引用したことがある。

⁵ 「◎蚕業の大勢（続）」（三十一年十月十四日付在里昂領事館報告）、「通商彙纂」第118号、1898年12月8日、57頁。

⁶ 紫藤章「米國絹業談」、「大日本蚕糸会報」第216号、1910年3月10日、5頁。引用に際しては、原文にあったルビの大部分を残した。なお、紫藤は一本経に使用する生糸の織度として15中や17中を挙げているが、1910年代には織度21中の特太糸が一本経の形で使用されるようになった。

な種類の経糸を区別して論じてはいない⁷。結局、絹織物の経糸に複数の種類があったことを知らないまま、経糸について論じていたのではないか。

第二に、アメリカでは 1897 年のディングレー関税導入までは専ら先染め絹織物が生産されていたが、その後は後染め絹織物の生産が急増した。これに伴って絹織物の経糸として使用される糸には大きな変化が生じた。ところが、アメリカでは 1897 年以降に先染め絹織物から後染め絹織物へと絹織物の構成が変化したことと言及している研究は皆無である。

第三に、1890 年代から日本産生糸は欧米で経糸として使用されなくなったというのであれば、日本産生糸にどのような欠点があったのかを示すべきであるが、こうした点に正確に答えている研究は見当たらない。

第四に、1900 年代ないし 1910 年代から日本産生糸は欧米で経糸として使用されるようになったというのであれば、日本産生糸のどこが改善されたから経糸として使用されるようになったのかを具体的に示すべきであるが、こうした点に明確に答えている研究は見当たらない。

2. 先染め絹織物（純絹絹織物）の経糸

A ヨーロッパにおける状況

石志寛治氏は、主に細糸を使用したヨーロッパ市場では日本産生糸は経糸部面になかなか進出できなかったと説き、明治政府が富岡製糸場を設立した主たる目的はヨーロッパ生糸市場における経糸部面への進出の突破口を拓くことにあったと主張した⁸。ところが、ヨーロッパでは幕末開港直後から日本産生糸が絹織物の経糸になっていたことを示す証拠がある。ヨーロッパでは、蚕糸を売買する際に蚕糸検査所で検査を受けるよう請求する場合があった。従って、蚕糸検査所の検査統計は、実際に行われた売買のうちの一定部分を反映しているこ

⁷ 石井氏にあっては単に「経糸」というのみで、その種別には全く言及していない。滝澤秀樹氏は、「日本生糸の太物中には一本経に使用せらるゝものあれば」との在リヨン木島領事の報告（1914 年）を引用し、ヨーロッパ市場では広東産生糸の進出に対抗するために輸出用経糸の生産に向かわざるをえなかったと論じた。滝澤氏によれば、第一次世界大戦と同時に広東産生糸の三分の二がアメリカ向けに振り向けられるようになったため、日本は「良糸」＝「特太糸」＝経糸の販路をアメリカでも開拓したという（滝澤秀樹「第一次世界大戦の勃発と日本蚕糸業（上）」、『甲南経済学論集』第 12 巻第 1 号、1971 年 6 月 20 日、69—73 頁。滝澤秀樹『日本資本主義と蚕糸業』、未来社、1978 年、215 頁、218 頁）。しかし、滝澤氏も経糸の種別には言及しておらず、一本経の形で使用されたのが無撚の生糸であったことにも触れていない。さらに滝澤氏は日本産生糸の一本経への進出を石井氏の説く日本産生糸の「経糸部面への再進出」と同視しているのではないかと思われる。なお、アメリカ市場で日本産生糸は 1910 年頃から一本経の形で使用されるようになっており、滝澤氏が説くように第一次世界大戦中に一本経に進出したわけではない（後述）。中林真幸氏は、「主に経糸として用いられる諸撚絹糸（organzine）」と断った上で「1880 年代後半から 1890 年代前半までの時期、諏訪郡の器械糸は、アメリカの絹織物業において、“Italian No.1”とともに諸撚絹糸に加工され、中下級織物用の経糸の原料糸として用いられていた」と指摘している（中林真幸『近代資本主義の組織』、東京大学出版会、2003 年、180 頁）。なお、諸撚糸とは下撚りを掛けたる糸を、2 本以上引き揃えて、下撚りと反対方向の上撚りを掛けた糸を意味し、オルガンジン、グレナジン、駒より糸などの種類がある（日本蚕糸学会 蚕糸学用語辞典編集委員会編集『蚕糸学用語辞典』、日本蚕糸学会、1979 年 3 月 30 日、162 頁）。しかし、中林氏もオルガンジン以外の糸には一切言及していない。

⁸ 石井寛治『日本蚕糸業史分析』、40 頁、42 頁。

表1 リヨン蚕糸検査所で検査を受けた蚕糸の内訳 (単位：俵)

| | 原産地 | 1862 年 | 1863 年 |
|--------|---------------|--------|--------|
| オルガンジン | フランス | 6,444 | 6,207 |
| | イタリア(ピエモンテ地方) | 1,370 | 1,253 |
| | イタリア(その他の地方) | 1,653 | 1,426 |
| | ブルサ | 1,427 | 1,114 |
| | レヴァント | 744 | 484 |
| | ベンガル | 929 | 719 |
| | 中国 | 868 | 561 |
| | 日本 | 243 | 687 |
| | ペルシア | — | 4 |
| | 小計 | 13,678 | 12,455 |
| トラム | フランス | 4,066 | 3,690 |
| | イタリア(ピエモンテ地方) | 186 | 216 |
| | イタリア(その他の地方) | 1,440 | 1,523 |
| | ブルサ | 117 | 74 |
| | レヴァント | 76 | 71 |
| | ベンガル | 777 | 615 |
| | 中国 | 5,877 | 4,307 |
| | 日本 | 2,381 | 3,284 |
| | ペルシア | 78 | 76 |
| | 小計 | 14,998 | 13,856 |
| 生糸 | フランス | 3,027 | 2,865 |
| | イタリア(ピエモンテ地方) | 215 | 260 |
| | イタリア(その他の地方) | 1,993 | 1,850 |
| | ブルサ | 1,513 | 1,343 |
| | レヴァント | 616 | 447 |
| | ベンガル | 1,204 | 1,273 |
| | 中国 | 6,400 | 3,793 |
| | 日本 | 6,352 | 7,811 |
| | ペルシア | 59 | 167 |
| | 小計 | 21,379 | 16,944 |
| 諸糸 | | 1,873 | 2,041 |
| 総計 | | 51,928 | 45,296 |

(出所) *Le Moniteur des Soies*, Numéro 90, 6 Février 1864, p.1.より作成。

となる。ヨーロッパ最大の絹織物産地であったリヨン（フランス）の蚕糸検査所では、オルガンジン（主として先染め絹織物の経糸として使用される絹撚糸）・トラム（たいていの先染め絹織物と多くの後染め絹織物の緯糸として使用される絹撚糸）・無撚の生糸の3つに区分して検査量を公表していた。これを徴すると、リヨン蚕糸検査所では、日本産生糸を原料として製したオルガンジンが1862年には243俵、1863年には687俵だけ検査を受けていたことが判明する（表1）。従って、開港後間もない1862年（文久2年）や1863年（文久3年）にも日本産生糸がヨーロッパでも絹織物の経糸になっていたことは揺るがぬ事実であるといわなければならない⁹。1862年や1863年の段階では、日本にはまだヨーロッパの器械製糸技術は導入されていなかったから、この時にリヨン蚕糸検査所で検査を受けたのは手挽きや座繰製糸によって生産された生糸であった。そうした生糸の中にもオルガンジンに加工されるものがあったということは、手挽きや座繰製糸であってもある程度高い品質の生糸を作ることは可能だということを示している。

さて、石井氏も1900年のリヨン蚕糸検査所の統計を利用していたのだが、同氏はこれを否定的に取り扱い、日本産生糸はヨーロッパでは経糸にならないという時人（木村半兵衛と今西直次郎）の報告を優先する判断を示している。石井氏が引用したのは、『第二次輸出重要品要覧』に掲載されたリヨン蚕糸検査所の検査結果の翻訳であるが、そこに記載された「経糸」の元の表記は *organsin*（オルガンジン）、「緯糸」の元の表記は *trame*（トラム）、「生糸」の元の表記は *soie grège* である。つまり、1900年にリヨン蚕糸検査所では、日本産生糸から製したオルガンジンが114,323キログラム、日本産生糸から製したトラムが127,739キログラム、日本産生糸が591,473キログラムだけ検査を受けていたことになる。そこで、石井氏は、この3者を合計した833,535キログラムを分母として比率を計算したのであろう、「日本生糸のうち、経糸（撚糸）が13.7%、緯糸（撚糸）が15.3%、生糸（経緯不明）が71.0%」という数値を導いている。従って、石井氏の解釈では生糸の比率が極めて大きく出る一方で、オルガンジン（経糸用の撚糸）の比率は小さく見える。そこで、「フランス・イタリア糸と比較すると〔日本産生糸では〕経糸のウエイトはきわめて小さいことは否定し難い」と石井氏は判断した。さらに、石井氏は、このリヨン蚕糸検査所の検査結果（1900年）に基づいて在リヨン領事館が「〔日本産生糸の中で〕経糸トシテ使用セラル所ノモノ亦尠少ナラサルヲ見ルヘシ」と報告していることにも言及した上で、時人（木村半兵衛と今西直次郎）の報告を覆すほどのものではないとしてこれを退けた¹⁰。

しかし、石井氏による検査所統計の操作には誤りがある。経糸と緯糸の比率を割り出すためには、生糸を取り敢えず別扱いにする必要があるからである。1900年の時点ではヨーロッ

⁹ もっとも、表1でオルガンジンの項とトラムの項を比較すると、日本産生糸の多くはトラムに加工されていたように見えるから、オルガンジンに加工されて絹織物の経糸に回ったのは僅かであったことは否定できない。これに対して特にイタリアのピエモンテ地方産生糸では、そのほとんどがオルガンジンに加工され、トラムに回っていたのは僅かであったことがわかる。原則として経糸として使用されるのは品質の高い糸であるから、ピエモンテ地方産生糸の品質は極めて高かったことになる。

¹⁰ 石井寛治『日本蚕糸業史分析』、52頁、注(7)。

パでもアメリカでも生糸は無撚のままか、あるいは撚糸に加工した上で利用されていた。従って、リヨン蚕糸検査所で検査を受けた生糸を購入した業者は、その後、その生糸を無撚のまま転売したかもしれないし、あるいは撚糸に加工して転売したかもしれない。だから、元々の生糸の流通量は多く見える。これに対して後者の撚糸に加工された分はオルガンジンとトラムに分かれるから、各々の量は小さく見えることになる。こうして出来たオルガンジンやトラムが売買される際には、再度、リヨン蚕糸検査所で検査を受けるから、それが比較的小さい目の数値になって現れたというわけである。しかも、経糸と緯糸の比率の一次的な接近としては、撚糸に加工されたものの中でオルガンジンに回った分とトラムに回った分を比較しなければならない。つまり、オルガンジンの検査量（114,323 キログラム）とトラムの検査量（127,739 キログラム）を合計した値（242,062 キログラム）を分母として計算しなければならない。すると、オルガンジンの比率は 47.2 パーセント、トラムの比率は 52.8 パーセントとなり、経糸として使用される日本産生糸は決して少なくないという在リヨン領事館報告こそが正しい理解であることが判明する¹¹。もっとも、真の経糸比率を割り出すためには、撚糸に加工せず無撚のまま経糸として利用された生糸も含めて計算しなければならない。しかし、リヨン蚕糸検査所の統計は流通段階を押さえるのみであって絹織物の製造現場を反映するものではないから、無撚のまま経糸として利用された生糸の量をここから知ることはできない。しかし、撚糸に加工されたものだけを見れば、オルガンジンに加工された日本産生糸とトラムに加工された日本産生糸の比率は 1900 年の時点で 47 対 53 となるから、ヨーロッパでも経糸として利用された日本産生糸は決して少なくはなかったと判断してよい。

撚糸工賃の点でも、1890 年代後半のヨーロッパでも日本産生糸がオルガンジンに加工されていたことを示す証拠がある。表 2 は生糸を撚糸に加工する際にフランスの撚糸業者が徴収していた工賃を示している。表で「経撚賃」とあるのは生糸をオルガンジンに加工する際に徴収される工賃を示し、「緯撚賃」とあるのは生糸をトラムに加工する際に徴収される工賃を示すものと考えられる。1896 年と 1897 年に生糸をオルガンジンに加工する際に徴収された工賃を見ると、日本産生糸に対する工賃がイタリア産生糸やフランス産生糸を下回っている場合さえあったことがわかる。つまり、1896 年と 1897 年の段階でも撚糸に加工する際にトラブルを起こすことが少ないという点では日本産生糸の品質がイタリア産生糸やフランス産生糸を上回ることもあったことになる。しかも、日本産生糸をオルガンジンに加工する際にフランスの撚糸業者が徴収する工賃が表 2 のように定められていたということは、日本産生糸をオルガンジンに加工して先染め絹織物の経糸として使用することがフランスでは日常茶飯事であったということを示しているのである。表 2 を見れば、欧米で日本産生糸が経糸

¹¹ 石井氏が引用した部分よりも前の部分も含めて引用すれば、「本邦産ニシテ最モ多量ヲ占ムルハ第一生糸ニシテ第二緯糸〔オルガンジン〕第三経糸〔オルガンジン〕ナリト雖トモ経糸トシテ使用セラル所ノモノ亦尠ナラサルヲ見ルベシ」と在リヨン領事館は報告している（「◎里昂三十三年蚕糸検査状況」、「通商彙纂」第 191 号、1901 年 5 月 25 日、52 頁。傍点は原文のまま）。在リヨン領事館は、生糸の比率が高い目に見えることを指摘しつつ、真の経糸比率は決して低くはないと本質をついた報告をしていたことになる。

部面から締め出された（あるいは締め出されなかった）という見解がいかにも実態から遊離したものであったのかがよくわかる。

表2 フランスの撚糸工賃（1896年・1897年）

（単位：フラン）

| | | 1896年第1四半期 | | 1896年第4四半期 | | 1897年 | |
|-----|---------|------------|------|------------|------|-------|------|
| 経撚賃 | フランス産生糸 | 4.50 | 6.00 | 3.50 | 5.00 | 3.75 | 5.00 |
| | イタリア産生糸 | 6.00 | 6.50 | 4.00 | 4.50 | 3.75 | 5.00 |
| | 日本産生糸 | 5.00 | 5.50 | 3.75 | 4.25 | 3.75 | 5.00 |
| | 広東産生糸 | 5.50 | 6.50 | 4.50 | 5.50 | 4.50 | 5.75 |
| | シリア産生糸 | 5.00 | 7.00 | 4.25 | 5.50 | 4.25 | 5.50 |
| 緯撚賃 | フランス産生糸 | 3.00 | 3.50 | 2.75 | 3.25 | 2.50 | 3.00 |
| | 日本産生糸 | 3.25 | 4.00 | 3.00 | 3.50 | 2.75 | 3.50 |
| | 広東産生糸 | 3.50 | 4.50 | 3.00 | 4.00 | 3.00 | 3.75 |

（出所）「通商彙纂」第118号、1898年12月8日、57頁。

（注）生糸1キログラムを撚糸に加工する際の賃率を示す。

B アメリカにおける状況

そもそも、なぜ日本産生糸は経糸にならないなどという見解が流布することになったのであろうか。アメリカの機場を視察した金子堅太郎が大日本蚕糸会の席で1896年に語った談話は、その理由を考える上で参考になる。この談話は、その一部が西川武臣氏によって既に引用されているが¹²、日本産生糸は欧米で経糸として使用されなかったという見解が流布するに至った理由を解明する上で示唆する所が大きいので、既に引用された部分以外も含めて改めて金子の談話を引用することにしよう。

「先年紐育を巡廻したときに日本の生糸を織物に潰す所の機場へ行つて實際見た、幸に其地方に友人も居りまして其業に専らな人でありますから委しく見せて貰ひました、伊太利、佛蘭西、支那の糸と日本の生糸とを相並べて見た所が日本の生糸がいつち奇麗である、其光沢と云ひ、色合と云ひ又束ね様と云ひ、見た所は至極宜しい然るに伊太利の糸は見た所は亀末で一見した時に劣等とか見られぬ、併し之を練つて護謨質〔セリシンの意—引用者〕を抜いて機に掛けたるときには日本の糸とは雲泥の違ひで日本の糸は機に掛ければ糸は全く昔日の光沢も失せ之に反して伊太利の糸は曩に粗雑のものであつたのが一朝変じて完全無欠の糸になる、先づ夫は宜しいとした所が茲に尤も悲むべき事がある米国の機場に於て伊太利、佛蘭西、支那、日本の生糸を縦糸として鋼の梭で之を反物を織り上ぐる所を一見しましたが一と廻り器械が廻つて梭摺をする時に日本の糸は皆「けば」だち

¹² 西川氏は、欧米の絹織物業を視察した金子堅太郎が「品質の悪い生糸を経糸に使用すると、けばが目立って困る」と述べたことや緯糸に使用した場合には「梭摺がないからけばができない」と報告したことを指摘し、「いかなる品質の生糸を「経糸」に使用するかが、絹織物業者にとって大きな問題であつたといえる。また、いかなる品質の生糸を「経糸」に使用できるかが、その国の技術面での発展を示すものであつた」とのコメントを付している（西川武臣『幕末・明治の国際市場と日本—生糸貿易と横浜—』、雄山閣出版、1997年4月5日、146頁）。

又簇が明かに見える、又反物にならぬものに付て一見した事がある、米国の機屋に於て生糸の優劣を試験する為に各国の生糸を器械に掛け單に鋼の梭を上下せしめて生糸の性質を研究する事を見ましたが日本の糸は忽ち「けば」だつて実に見るに忍びぬ、然るに伊太利の生糸と支那の上海の製糸場で作つた生糸は「けば」も立たず実に上等でありましたが日本の糸は下等であつた故に佛蘭西、伊太利、支那、日本と等級が米国に於ては定まつて居る、此の如き生糸は日本の何処から出たかと云ふに私は少し憚るから産地は言ひませぬが、大抵諸君は御想像が御付きなさるだらう、其地方の名誉に関するからどこから出たと云ふことは私は申しませぬ、併し其地方のみならず日本の糸は凡てさう云ふ性質である、そこで彼米国人が曰く是れだから日本の糸は縦糸にならない其証拠に織り上つたものを見せ「や」うと云ふて絹物になつたものを見せましたが実に一言もない、織り上げた絹物にぼつぽつ「けば」だつた所がある然るに佛蘭西、伊太利の糸を以て織りたる反物には満面一つもない而して米国人又曰く是れだから御前さんの国の糸は如何ほど熱心して改良しても縦糸にはならない、横糸にするより外に仕方がない、依て日本の生糸を横糸にのみして織りたる反物を御目に掛けやう横糸にすれば梭摺がないから此「けば」が出来ないと言ふて絹地を見せられたときには私は実に日本の生糸の改良は機場の有様を見るに非ざれば駄目だと云ふ觀念を起しました」（金子堅太郎「○海外に於ける生糸の状況に就て」、「大日本蚕糸会報」第44号、1896年2月、8—9頁。傍線は引用者による。）

この金子の報告を一読すれば、フランス産・イタリア産・中国（上海）産の生糸はアメリカで絹織物の経糸として使用されていたのに対して日本産生糸は経糸にはならなかったのだと思いたくなる。金子が面談したアメリカ人技師は彼に向かって「御前さんの国の糸は如何ほど熱心して改良しても縦糸にはならない、横糸にするより外に仕方がない」と明確に述べているのではないかと指摘する向きもあろう。

しかし、金子の報告をよく読めば、おかしなことがあることに気付く。「米国人が曰く是れだから日本の糸は縦糸にならない其証拠に織り上つたものを見せ「や」うと云ふて絹物になつたものを見せました」と金子は報告しているのだが、それでは金子が訪問したアメリカの機場では、金子が来ると聞いてわざわざ特別に日本産生糸を経糸として使用して見せたともいうのであろうか。普段は経糸として使用しない日本産生糸を金子が訪問した日に限って経糸にして見せるほどアメリカの機場は親切だったのであろうか。金子がこの機場を訪問したと目される1890年代半ばには、アメリカにおける日本産生糸の価格は1ポンド当たり4ドル前後の水準にあった。「日本の糸は縦糸にならない」ということを実演して見せることだけが目的で、それほど高価な原料をわざわざ使用するであろうか。しかも、生糸を絹織物の経糸として使用するには、それなりの準備をしなければならない。金子が「練つて護謨質〔セリシンの意—引用者〕を抜いて機に掛けたる」と述べていることからわかるように、金子が見学した機場で織っていたのは先染め絹織物であった。金子がこの機場を訪問したのは1897年のディングレー関税導入前のことであつたからアメリカでは専ら先染め絹織物が生産されており、この機場でも先染め絹織物を織っていたことは確かである。先染め絹織物の経糸には通常オルガンジンが使用される。すると、生糸をわざわざオルガンジンに加工しな

ければ「日本の糸は縦糸にならない其証拠に織り上つたものを見せ[や]う」などと言うことはできなかったはずである。しかも、生糸から製したオルガンジンを絹織物の経糸として使用するためには、整経工程に掛けて織機に組み付けなければならないが、この整経にもそれなりの手間(従って費用)がかかる。織布そのものに費用がかかることは言うまでもない。しかも、金子が面談したアメリカ人は、日本産生糸を経糸として織った絹織物は売り物にならないから廃棄処分するとでも言いたげである。それほど費用をかけて金子のために「日本の糸は縦糸にならない其証拠」を準備してくれたのであろうか。筆者には到底そうは思えない。

それでは、^{くだん}伴のアメリカ人は、なぜかくもタイミングよく「日本の糸は縦糸にならない其証拠に織り上つたものを見せ[や]う」などと金子に言うことができたのであろうか。普段から日本産生糸をオルガンジンに加工して先染め絹織物の経糸として使っていたからに違いない¹³。

しかし、日本産生糸を経糸として使用すると、「ぼつぼつ「けば」だつた所がある」絹織物になってしまう。このように経糸として使用すると毛羽が立つ日本産生糸とは、信州上一番格生糸を指すと考えられる。金子は「此の如き生糸は日本の何処から出たかと云ふに私は少し憚るから産地は言ひませぬが、大抵諸君は御想像が御付きなさるだらう」と述べているが、これを聴いた聴衆には産地が信州だということはすぐにわかったに違いない。1890年代に信州産生糸の品質が比較的良かったことは、当時の業界人の間では周知の事実だったからである。

それでは、なぜ信州上一番格生糸を経糸として使用すると毛羽が立ったのであろうか。経糸は製織工程で様々な摩擦や力を受ける。未精練の生糸は、織布工程で梭口の開閉する際に互いに激しくぶつかり合い、綜統が上下する際に張力を受け、箆によって1インチ毎に500ないし600回摩擦されるといわれるが¹⁴、同じことが精練済みのオルガンジンにも当てはまるであろう。しかも、金子の報告にあるように、経糸は梭によって摩擦される。

ところが、信州上一番格生糸は、生糸の段階の見栄えを優先して作られた生糸だったために、摩擦に対する耐久性にやや欠けるところがあった。「日本の生糸がいつち奇麗である、其光沢と云ひ、色合と云ひ又束ね様と云ひ、見た所は至極宜しい」と金子が述べているように、日本産生糸は見栄えの良さを優先して生産された生糸であった。ところが、日本産生糸は「練つて護謨質[セリシンの意一引用者]を抜いて機に掛けたるときに」は「全く昔日の光沢も失せ」る金子は述べている。つまり、日本産生糸は、精練前の見栄えは良いけれども、精練してセリシンを除去すると見栄えがとたんに悪くなるという欠点を蔵していた。すると、精

¹³ すると、金子に見せた「ぼつぼつ「けば」だつた所がある」絹織物は、どうしたのであろうか。金子が帰った後で毛羽を除去し、売り物になるように仕上げたのであろう。その証拠に、金子は1899年にやはりアメリカの機場を見学しているが、その折に彼は毛羽を除去している所を目撃している。毛羽の除去には費用がかかったが、日本産生糸は元値が安かったので毛羽を除去するために追加の費用がかかっても最終的には採算が合ったのである。だからこそ、たとえ毛羽が立っても、日本産生糸を使用したのである。

¹⁴ Warren P. Seem, *Raw Silk and Throwing*, McGraw-Hill Book Company, Inc., 1929, p.17.

練前の見栄えをいくら良くしても無意味だということになる。それどころか生糸の段階の見栄えをことさらに良くしようとすると、生糸の品質をかえって損なうことになった。1900年代まで日本産生糸の大部分は白繭糸だったので、日本の生糸生産者は雪をも欺くような真っ白な生糸に仕上げようとした。光沢検査は開明社によって1887年頃に最初に導入されたといわれるが¹⁵、この段階の光沢検査は生糸が純白に仕上がっているか確認するものだったと考えられる。生糸を純白に仕上げるために日本（特に信州）の生糸生産者は工女に二つのことを指示した。

第一に、生糸を挽くために使用する繰り湯が繭の中の蛹などに影響されて濁ると、繰り湯の色が白い生糸に移ってしまう。そこで、日本の生糸生産者は繰り湯を頻繁に交換するよう工女に指示し、澄んだ繰り湯で生糸を挽かせていた（晒挽）。ところが、濁った繰り湯を捨てる際に、繭糸から繰り湯に溶け出したセリシンも捨てることになった。その結果、1900年代初めまで信州上一番格生糸はセリシン含有量の少ない生糸になった。生糸に含まれるセリシンは、繭糸同士を接着する役割を果たすから、繭糸同士が密着する度合い（抱合）の高い生糸であれば、経糸として使用したときに摩擦や力がかかっても毛羽が立つことは少ない。しかも、セリシンは生糸を摩擦から守るコーティングの役割を果たすから、セリシンに富んだ生糸であれば摩擦に耐えることができる。その反対に信州上一番格生糸のようにセリシン含有量の少ない生糸は抱合が不良になり、梭、箆、綜統などによって摩擦されると毛羽が立ったのである。

信州上一番格生糸の生産者が工女に行った第二の指示は、繭の若煮であった。やはり繰り湯の色が生糸に移るのをできるだけ防ぐために、そして原料生産性（糸歩）を向上させるために、信州上一番格生糸の生産者は工女に対して繭を煮る時間を短縮するように（即ち繭を若煮にするように）指示していた。その結果、十分に解れていない繭糸を無理に引き出すことになったので、信州上一番格生糸は節の多い生糸になった¹⁶。信州上一番格生糸は環節の多いことで有名であったが、それは繭を若煮にしていたからであった。環節を始めとする節は、梭などによって摩擦されると毛羽を生じたのである。

経糸（オルガンジン）として使用しても毛羽が立たない生糸を作るためには、生糸の見栄えを優先して晒挽を行うことを廃止しなければならない。ところが、横浜の外商は見栄えを優先して生糸を購入したから、日本の生糸生産者は晒挽を行うようになった。外商が障壁になって日本の生糸生産者には消費地の実情がわからなかったという説を石井氏が唱えたことは、よく知られている。しかし、実際は、もう少し複雑な事情があったように思われる。横浜に進出した外商に雇われて生糸検査を担当していたのは、フランス人、スイス人、イタリ

¹⁵ 岡谷市発行編集『岡谷市市 中巻』、1976年、700頁。

¹⁶ 「生糸の外見を白く且立派にせんには繭の煮る時間を減じて糸の汚れを防ぎ、同時に糸の目方の減りを少なくすることになります、さうすると護謄質〔セリシンを指す一引用者〕の為に尚固つて居る糸を其儘引出すから類節が余計になる弊がある」（第八回大集会演説 東京工業学校教授 柴田オ一朗「生糸の織物に及す影響に就て」、「大日本蚕糸会報」第85号、1899年7月、3頁）。

ア人、ドイツ人などヨーロッパから来た人びとであった¹⁷。従って、横浜で生糸検査を担当した外国人はヨーロッパの事情に通じており、ヨーロッパ絹工業に適した生糸を高く評価したと思われる。ところが、アメリカ絹工業は、ヨーロッパ絹工業とは異なり、機械化や費用削減を極端に推し進めるという特質を有していた。従って、ヨーロッパでは使えた生糸でもアメリカでは使えない場合があった。ヨーロッパでは毛羽があまり立たない生糸でもアメリカでは毛羽が立った可能性が高い。しかも、流通形態がアメリカとヨーロッパでは異なっていた。ヨーロッパでは撚糸業者やディーラーが生糸を仕分けるので、織度の揃っていない生糸でも使いこなすことができた¹⁸。これに対してアメリカでは撚糸業者やディーラーが織度不揃いの生糸を仕分けることはなかった。アメリカでは熟練労働が不足していたし、労働の節約に躍起になっていたので、生糸の仕分けを担当する者がいなかったのである。それゆえ、アメリカ向けに生糸を輸出する際には、一つの荷口を一つの品質の生糸で満たすことが強く求められた。日本の生糸生産者は、きちんと織度別に仕分けた生糸を輸出するようになったから、アメリカ向け生糸輸出を伸ばすことができた。しかし、日本の生糸生産者は、見栄えを優先して生糸を純白に仕上げる必要はないということにはなかなか気付かなかった。日本産生糸は毛羽が立つという批判を浴びることになったのである。

さて、純白に仕上げたためにセリシン含有量が少ないのは信州上一番格生糸に限ったことではなく、1900年代に至るまで日本産生糸の通弊であった。しかし、セリシン含有量が少ないということには利点もあった。セリシンを精練工程で除去すると絹本来の光沢が現れるが、セリシンが減った分だけ絹織物の目方は減少することになる。そこで、絹織物製造業者は、精練によって生じる絹織物の目方の減少（練減）を見込んで絹織物を製造しなければならない。絹織物製造業者にとって練減は、原料のロス意味する。練減の多寡は精練によって除去されるセリシンの量によって決まるから、セリシン含有量の少ない絹糸ほど練減は小さくなる¹⁹。

1900年代に至るまで日本産生糸のセリシン含有量は総じて少なかったから、日本産生糸には毛羽が立ちやすく強伸力にも劣るので経糸としての適性はやや劣るという短所が確かにあった。しかし、その反面で、日本産生糸には練減が少なく経済的であるという長所があった。つまり、セリシン含有量を媒介として、毛羽が立ちやすく強伸力にも劣るので経糸としての適性はやや劣るという短所と練減が少ないという長所は、1枚のコインの表と裏の関係にあった。

リヨン蚕糸検査所が1900年に行った検査結果から割り出した各国産生糸の練減率（表3）を見ると、総じて黄繭糸の方が白繭糸よりも練減率が大きい（従ってセリシン含有量が多い）

¹⁷ Leo Duran, *Raw Silk*, 1913, p.134.

¹⁸ Leo Duran, *Raw Silk*, 1913, p.111.

¹⁹ 在リヨン領事館は、1901年3月23日附報告において、「練減即ち護謄質〔セリシン〕分」と述べ、両者の間に成立していた関係を正しく把握していた（『◎里昂三十三年蚕糸検査状況（三十四年三月二十三日附在里昂帝国領事館報告）』、『通商彙纂』第191号、1901年5月25日、52頁）。

ことを確認することができる。従って、黄繭糸は不経済ではあるが、経糸としての適性は高いことになる。この後者の長所が強調されたために、黄繭糸から成っていたイタリア産生糸やフランス産生糸は高品質を謳われることになった。これに対して日本では 1900 年代に至るまで、練減率の小さい（従ってセリシン含有量の少ない）白繭糸が主に生産されていた。しかも、晒挽を行っていたために、ただでさえ少なかった日本産生糸のセリシン含有量は一層低下することになった。その結果、日本産生糸は、世界で産出される生糸の中で最も練減率の低い生糸になったし、日本産生糸から製したオルガンジンやトラムもまた世界で最も低い練減率を誇ることになった。欧米の絹織物製造業者が日本産生糸には毛羽が立ちやすく強

表 3 各国産絹糸の練減率（1900 年）

（単位：％）

| 原産地 | 生糸 | オルガンジン | トラム |
|--------------------|-------|--------|-------|
| イタリア(ピエモンテ地方産・白繭糸) | 19.56 | 21.48 | 21.26 |
| イタリア(ピエモンテ地方産・黄繭糸) | 23.43 | 25.32 | 27.28 |
| イタリア(その他地方産・白繭糸) | 21.87 | 21.99 | 22.98 |
| イタリア(その他地方産・黄繭糸) | 24.01 | 25.58 | 25.58 |
| フランス(白繭糸) | 20.42 | 23.27 | 23.83 |
| フランス(黄繭糸) | 24.66 | 25.74 | 26.11 |
| スペイン(黄繭糸) | 24.85 | 25.75 | 26.43 |
| ハンガリー(黄繭糸) | 24.60 | 25.80 | 25.72 |
| ブルサ(白繭糸) | 22.18 | 23.96 | 23.80 |
| ブルサ(黄繭糸) | 24.68 | 26.21 | 26.18 |
| シリア(白繭糸) | 22.80 | 23.31 | 24.06 |
| シリア(黄繭糸) | 25.25 | 26.65 | 26.42 |
| コーカサス(白繭糸) | 24.31 | 22.78 | 25.86 |
| コーカサス(黄繭糸) | 22.31 | 23.43 | 24.82 |
| 上海(白繭糸) | 18.74 | 20.01 | 21.96 |
| 上海(黄繭糸) | 25.59 | 26.09 | 25.91 |
| 広東(白繭糸) | 22.85 | 24.62 | 25.06 |
| 日本(白繭糸) | 18.03 | 19.78 | 19.95 |
| 柞蚕糸 | 17.02 | 20.29 | 18.48 |

（出所）「◎里昂三十三年蚕糸検査状況」、「通商彙纂」第 191 号、1901 年 5 月 25 日、52—53 頁に基づき作成。同じ表が『第二次輸出重要品要覧』、471—473 頁にも掲載されている。

（注）(1) リヨン蚕糸検査所に検査の請求があったものの平均値であるから、一定の基準に基づいてサンプルを採取したわけではないし、サンプルの数も国によって異なっている。

(2) 国名の表記は現代風に改めると共に配列も変更した。

伸力にも劣るので経糸としての適性はやや劣るという短所があることを知りつつ日本産生糸を経糸として使用し続けたのは、練減が少ないので経済的なパフォーマンスが最良だという長所があったからである。なお、表3を見ると、生糸の段階でも撚糸（オルガンジンとトラム）の段階でも、柞蚕糸の練減率が日本の蚕糸に勝るとも劣らないことがわかる。中国産柞蚕糸には取り扱いにくいという欠点があったにも拘わらずアメリカで消費量が伸びていった。練減が少なく経済的だという中国産柞蚕糸の長所は捨てがたかったので、取り扱いにくいという短所はあってもアメリカの絹製品製造業者は敢えて中国産柞蚕糸を使用したのであろう。

さて、1890年代の信州上一番格生糸はセリシン含有量が少なかった上に節の多い生糸だったから、梭や箆などによって摩擦されると毛羽が立ちやすいという欠点を抱えていた²⁰。しかし、梭などの摩擦を受けるのは経糸として使用した場合に限られる。これに対して緯糸として使用すれば梭などの摩擦を受けることはない。従って、金子の面談したアメリカ人が「日本の生糸を横糸にのみして織りたる反物を御目に掛けやう横糸にすれば梭摺がないから此「けば」が出来ない」と述べた通り、緯糸として使用すれば毛羽が立つことはない。つまり、先の史料からは、毛羽が立つのは経糸として使用した場合に限られるのだということを読み取る必要がある。信州上一番格生糸には毛羽が立つという批判が常に付きまとっていた。従って、信州上一番格生糸は常にオルガンジンに加工され先染め絹織物の経糸として使用されていたのだという結論を導くことができるのである。確かに信州上一番格生糸には経糸に適さない面があったから、経糸にならないという批判を受けることになった。しかし、金子が面談したアメリカ人技師の言葉とは裏腹に、1890年代半ばにも信州上一番格生糸を含む日本産生糸は経糸として使用されていたのである。

しかも、1890年代後半にも信州上一番格生糸が経糸として使用されていたことを直截に示す史料がある。1898年（明治31年）11月26日付のニューヨーク領事館報告には、次の記述がある²¹。

「絹製リボンナルモノハ通常我信州器械一番上糸位ノモノヲ縦〔糸〕トシ器械一等半乃至坐繰一等上若クハ広東坐繰上等糸ヲ横〔糸〕トシテ織成スル」（『◎紐育生糸絹物商況』、『通商彙纂』第121号、1899年1月18日、5頁。傍線は原文のまま。）

ここで「我信州器械一番上糸」とは信州上一番格糸を指し、おそらくオルガンジンに加工された上でリボンの経糸として使用されたのであろう。つまり、1890年代後半のアメリカで

²⁰ 石井氏が引用した史料でも徳江八郎が開明社と龍上館の生糸について「箆摺の甚しきこと見らるゝ通」との指摘を受けたとの記述が出てくる（徳江八郎述『米国紀行』、1894年、62頁。石井寛治『日本蚕糸業史』、54頁）。おそらくアメリカ人の指した先には毛羽の立った織り上げ途中の織物があったのであろう。なお、石井氏は「箆摺の甚しき〔こ〕と」と、「こ」を補う形で引用している。しかし、原文には旧仮名遣いで「こと」と記してあるから、「こ」を補う必要はないのではないか。

²¹ なお、同じ史料が「大日本蚕糸会報」にも掲載されており、筆者はここから引用したことがある（拙稿「経糸考」、『京都学園大学経済学部論集』第15巻第3号、2006年、1頁）。

は信州上一番格生糸を経糸としてリボンを織るのは当たり前のことだったのである²²。

なお、領事館報告はリボンが廃れれば信州上一番格生糸が売れなくなることを懸念している。この懸念は当面は杞憂に終わり、その後も信州上一番格生糸に対する需要が衰えることはなかった。しかし、1908 年頃から領事館の懸念は現実のものとなり、リボンが流行から外れたために信州上一番格生糸はいったん安値に沈むことになる（後述）。

いずれにせよ、長野県諏訪郡で生産され横浜で信州上一番格生糸に格付されていた生糸は、アメリカで一貫してオルガンジンに加工され、先染め絹織物の経糸として使用されていたのである。もっとも、1890 年代に信州上一番格生糸を無理に経糸として使用すれば、毛羽が立つなどの問題が起き、その処理には手間と費用がかかった。だから金子のように日本から見学に来た人物をつかまえると、アメリカ側関係者は日本産生糸の問題点をぶちまけたのである。

つまるところ、金子が聞いた「日本の糸は縦糸にならない」というアメリカ人技師の言葉は、日本産生糸をオルガンジンに加工して先染め絹織物の経糸として使用すると毛羽が立って困るということを誇張し大袈裟に表現したものだったことになる。しかし、誇張も過ぎれば事実の歪曲になる。その意味で、「日本の糸は縦糸にならない」というアメリカ人技師の言葉は、虚偽の主張であった。ところが、金子は帰国すると、その当否をよく吟味せずにアメリカ人技師に言われたままを講演会で話した。

このように「日本産生糸は欧米で経糸として使用されない」という見方は日本人と欧米人が接触した場合にのみ生じていることにも注意しよう。金子の例は典型的な例であるが、リチャードソンやブリースンなども同様の言辞を弄している。それでは、なぜ日本人と欧米人が接触した場合にのみ、「日本産生糸は欧米で経糸として使用されない」という見方が生じるのであろうか。日本人とアメリカ人の場合が典型例であるが、生糸の貿易を巡って両者の利害は真っ向から対立していたからである。労働集約的な生産物である生糸は、労働が相対的に豊富で安価であった日本では生産できたが、労働が相対的に希少で高価なアメリカでは生産できなかった。そのため日米間の生糸貿易においては、日本は専ら売り手の立場に立ち、アメリカは専ら買い手の立場に立つことになった。売り手と買い手の利害が相反するのは、当然である。アメリカ側の生糸の買い手は生糸をなるべく安く買い叩こうとするから、日本産生糸の短所を強調する一方で、長所には口を閉ざすことになる。1893 年に新井領一郎とブリースンに伴われてニュージャージー州のウィリアム・マックファーレンの工場を訪問した徳江八郎は、自分の生産した生糸を最速で繰返し工程に掛けてもイタリア産生糸と同様に全く切れないことを実見した。イタリア産生糸の価格は 4 ドル 30 セントであったのに自分の生糸の価格は 4 ドル 10 セントだったので、徳江がイタリア産生糸と同じ価格で買うよう求

²² 拙稿「流行の変化が生糸の使い分けに与えた影響について」、「京都学園大学経済学部論集」第 21 巻第 1 号、2011 年において、筆者は密に織るリボンでは経糸に錘を付けるので強伸力に乏しい日本産生糸は使用されない旨指摘した。しかし、特に密に織るわけではない一般のリボンでは信州上一番格生糸のような比較的品质の低い生糸でも経糸として使用することができたと考えられる。ここで拙稿の見解の揺れを是正しておきたい。

めたところ、主人は中国産生糸の価格が 2 ドル 80 セントであることを引き合いに出し、日本人は須くイタリアと日本の差を問うことを止め日本と中国の差を見るべきだと「懇切丁寧」に現品を以て示したという²³。この逸話から、生糸価格を巡って日本の生糸生産者とアメリカの生糸消費者（絹製品製造業者）の利害が真っ向から対立する関係にあったことがわかる。

利益の相反は日米間のみならず日本とヨーロッパの間にもあった。ヨーロッパは域内で生糸を生産していたが、日本に対してはやはり専ら生糸の買い手として振る舞うことになったからである。従って、欧米人の日本産生糸に対する評価を読むに際しては、利益相反があったことを考慮に入れる必要がある。欧米人が日本産生糸の欠点を並べ立てる時、その裏には価格を引けという要求が潜んでいる場合があるからである。しかも、個人の立場から考えても、利益相反を考慮しなければならない。研究史の上では日本産生糸が欧米の市場で経糸部面から締め出されたことを示すものとして「我米国ニ於テハ経糸ハ支那蒸気機械及ヒ欧州糸之レヲ供給シ緯糸ハ日本及支那糸之レヲ供給ス」というブリーズンの言葉がよく引用される。このように彼が述べた時、彼は横浜生糸合名会社ニューヨーク支店員という対場にあった。すると、彼個人にとっても、日本側関係者が日本産生糸の長所に気付かないようにした方がよかった。日本側関係者が実際よりも過少に日本産生糸を評価すれば、たとえ営業上の成績をあげることができなくても彼は咎められずに済むからである。それゆえ、後世の者がブリーズンその他の欧米人が残した言葉を読むに際しては、利益相反によって歪められた部分がないか注意しながら読む必要がある。「日本産生糸は欧米で経糸として使用されない」という見方が日本人と欧米人が接触した場合にのみ生じているのは、利益相反があったからである。日本産生糸は一時期に欧米で絹織物の経糸として使用されなかったと説く論者は、利益相反が生じていることに気付かず、「日本産生糸は欧米で経糸として使用されない」という欧米人の主張を鵜呑みにして史料批判を怠った結果、日本産生糸は経糸にならなかったと思い込むことになったのではないか。

これに対して利益相反が存在しなかった場合、即ち欧米人が読者になることを前提にして欧米人が書いたと判断される文献においては、「日本産生糸は経糸（オルガンジン）にはならない」という見解が提起されることは管見の限り皆無である²⁴。それどころか欧米人が読者になることを前提にして欧米人が書いたと判断される記事の中には、日本産生糸をオルガンジンに加工することを当然のことにように扱っている記事がある。1898 年に発行された業界誌にはアメリカの撚糸業者が生糸を撚糸に加工することを請け負う際に徴収する撚糸加工賃の一覧表が掲載されているが、そこには日本産生糸をオルガンジンに加工する手数料とイタ

²³ 徳江八郎述『米國紀行』、1894 年、57—58 頁。

²⁴ もっとも、経糸の中でも特に一本経の形で無撚の生糸を使用する場合には日本産生糸は適していなかったと記している欧文文献は確かに存在する（James Chittick, *Silk-Manufacturing and Its Problems*, 1913, p.21.など）。

リア産生糸をオルガンジンに加工する際の加工賃が全く同じであったことが明記されている²⁵。つまり、1890年代のアメリカの撚糸業者にとっては、日本産生糸を経糸用のオルガンジンに加工することは日常茶飯事だったわけである。しかも、この撚糸加工賃の一覧表には上海産生糸が出てこない。従って、少なくとも上海産生糸をオルガンジンに加工して使用する頻度は小さかったと判断して差し支えないであろう。すると、先染め絹織物の経糸の分野で上海産生糸が日本産生糸に取って代わることは決して多くはなかったであろう。

このようにアメリカでも日本産生糸は絹織物の経糸になっていたのだが、アメリカの機場で金子を迎えたアメリカ人技師は、金子に対して「日本の糸は縦糸にならない」と言った。これが事実の歪曲であったことは、既に見た通りである。しかし、当時の日本側関係者の中で金子と同様の体験をした者が何人かいたために、「日本の糸は縦糸にならない」という誤った理解が時人の中で定着したのであろう。さらに、後世の歴史家が時人の誤った思い込みに批判を加えることなくこれを史料として採用した結果、1890年代から1900年代にかけて日本産生糸は経糸として使用されなかったという謬見が導かれることになったというわけである。

日本産生糸が欧米で経糸として使用されなかった時期があると説く論者（複数）は、いずれも1890年代後半をその時期に含めている。しかし、その1890年代後半にも日本産生糸（信州上一番格生糸を含む）はオルガンジンに加工されていたのだから、日本産生糸は欧米で一貫して先染め絹織物の経糸として使用されていたと考えて差し支えない。

B イタリア産・フランス産・中国産生糸

アメリカの機場で金子はイタリア産・フランス産・中国産の生糸を経糸として使用しても毛羽が立たないのを目撃している。イタリア産・フランス産・中国（上海）産の生糸はセリシンに富んでいたので梭や箆の摩擦を受けても毛羽が立つことはなかったのである。先染め絹織物では、文字通り織布工程よりも先の段階で糸に精練と染色を施すから、生糸に含まれるセリシンは精練工程である程度除去されてしまう。しかし、精練工程でセリシンを完全に除去することは少なく、2分なり3分なりのセリシンは残しておくことが多いので、残ったセリシンがオルガンジンを摩擦から守る役割を果たすことになる。イタリア産・フランス産・中国（上海）産生糸では、生糸にもともと多くのセリシンが含まれていたので精練工程で7分なり8分なりのセリシンが除去されたとしても残留セリシンの量は依然として多く、これがコーティングの役割を果たしたというわけである。

それでは、なぜイタリア産・フランス産・中国（上海）産の生糸では、セリシン含有量が多かったのだろうか。イタリアやフランスなどで生産された生糸がセリシンに富むようになったのは、繰り湯に蛹汁を入れたことと関係がある。日本産生糸が経糸に適さないといわれた1890年代には既に繰り湯に蛹汁を入れる慣行がフランスで確立されていた。製糸技術

²⁵ 拙稿「海外市場における日本産生糸の用途に関する学説の整理と再検討」、「京都学園大学経済学部論集」第16巻第2号、2007年、6頁。

に関する調査研究を行い自身も製糸場を経営していたフランスゾンは、1890年に次のように記している。

「セヴェヌ地方では、全ての製糸場が蛹汁を混ぜた湯 (l'eau de chrysalide) を釜に使用しているといつてよい。それは、蚕 [の蛹] を小さな臼 (meule) か木の塊で碎き、普通の水で [溶いて] 得られる粥を攪拌して作る。この液体は黄色く、澄んでおり、多少どろりとしているが、当然のことながら大量の屑や蛹の塩分と脂質を含んでいる。」(Paul Francezon, *Etudes sur la Filature de la Soie*, Moniteur des Soies, 1890, p.36.)

イタリアとフランスの生糸生産者が繰り湯に蛹汁を入れるようになったのは、繭の解舒をよくするためであったともいわれるが、その真の目的は生糸の増量にあったようである。リヨンで発行されていた *Bulletin des Soie et des Soieries* 誌には *Revue textile et des Arts décoratifs* 誌 (筆者未見) から転載する形で次の記事が掲載されている。

「何時の時代にも絹織物を製造している産業家はある物質を繊維に添加することによって彼らの織物をより厚くより重いものにしようとした。

欺瞞以外の何物でもない最初の増量は製糸業者と燃糸業者によって行われたが、それは正量を超過する目方に対して買い手が支払いをなすようにすることを目的としていた。この目方の増加は、あらゆる種類の手段、つまり脂肪質の物質・糊・製糸場から出る屑 (磨り潰して水に溶かした蛹などを添加することによって達成された。)(*Bulletin des Soie et des Soieries*, N.1697, 13 Novembre 1909, p.4.)

生糸は目方で (ヨーロッパではキログラム単位で、アメリカではポンド単位で) 取引されていたから、増量によって生糸の目方を増せば、生糸生産者は手取り金額を増やすことができたのである。さて、繰り湯に蛹汁を混ぜる狙いが生糸の増量にあったのだとすると、繰り湯には蛹汁の成分が常に含まれているようにしなければならないであろう。せっかく入れた蛹汁の成分を保つためには、繰り湯の交換を差し控えなければならない。だからイタリアやフランスの製糸場では、新しい澄んだ水を繰り湯に加えるのは繰糸作業中に蒸発した水分を補う場合に限っていた。もっとも、蛹汁を混入した繰り湯を使い続けると繰り湯が腐敗するから、土曜日の終業時には濁った繰り湯をいったん捨てた。しかし、月曜日の始業時には新しい繰り湯に必ず蛹汁を入れて濁らせ、これを1週間使い続けたのである。その様子を実見した酒匂は、次のように報告している。

「伊佛の製糸家は日曜日には必ず休むが、繰湯は月曜から土曜日迄交換せず其儘置く、その間に唯蒸発した水量丈を補給するのであるから [繰湯は] 著しく濁つて居る、土曜日の終業の際にはコレを拂つて月曜には新しい繰湯を入れる、此の際には必ず蛹汁を絞り入れて湯を濁らせる、結局、繰糸は濁湯の内で行はれるのです」(酒匂篤郎氏談「欧州蚕糸業の現況」、「大日本蚕糸会報」第275号、1914年12月1日、63頁。傍線は引用者による。)

濁った湯を使って繰糸を行うのは生糸を増量するためであったが、この慣行には意図せざる効果が伴っていた。蛹汁の成分を逃がさないように繰り湯の交換を差し控えた結果、繭糸から繰り湯に溶け出したセリシンも逃がさずに済んだのである。かくして知らず識らずのうちにセリシンに富んだ繰り湯で挽いた生糸は、多くのセリシンを含むようになり、強伸力に

富むようになった。イタリア産生糸やフランス産生糸をオルガンジンに加工して経糸として使用しても毛羽が立たなかったのは、増量目的で繰り湯に蛹汁を入れる慣行がもたらした副産物だったことになる。

なお、上海産器械糸はセリシンに富んでいたが²⁶、それは 1890 年代半ば以降に設立された上海の器械製糸場にイタリアの製糸技術や労務管理の手法がそっくりそのまま移転されたことによる。上海の器械製糸業では、単に繰糸機のみならず製糸場の構造もまたヨーロッパの製糸場を模倣していた。例えば、上海の器械製糸場は 2 階建てのレンガ建築で、通風を考慮して階上に繰糸場を、階下には選繭場を設けるのを通例にしていたといわれるが²⁷、その様子はヨーロッパの製糸場を彷彿とさせる。イタリアとフランスの製糸場について、「製糸工場には平屋及二階建あり二階建に在りては階上を繰糸場となし階下を事務室、貯繭及選繭室等に充つるもの多し」との報告があるからである²⁸。

かくして上海の器械製糸場は、製糸場の構造から製糸技術や労務管理の手法に至るまで一切合財をイタリアから移転して建設・運営されていたから、やはりセリシンに富んでおりオルガンジンに加工して経糸として使用しても毛羽の立たない生糸を生産することができたのである。もっとも、イタリアの製糸技術や労務管理の手法がそっくりそのまま移転された上海の器械製糸業は、イタリアの器械製糸業がもっていた長所と短所をそのまま受け継ぐことになった。上海の器械製糸業では乱暴な索緒を行っていたために緒糸が多く出て原料生産性（糸歩）が低かったといわれるが²⁹、それもまたイタリアの製糸技術に由来する。しかし、品質の低い緒糸の部分屑糸とし、それに続く品質の高い部分を生糸にしたからこそ、上海産器械糸はイタリア産生糸と同様に高品質を謳われるようになった。結局、製糸技術をイタリアから上海に移転する際に、イタリア側関係者は、中国の事情に合わせて技術に修正を加えることなど全く考えていなかったのである。

1890 年代にはイタリア産生糸やイタリアから技術や労務管理の手法など一切を移転して生産された上海産器械糸と日本産生糸の間には、品質や価格の点で大きな相違があった。すると、1890 年代の欧米ではイタリア産生糸や上海産器械糸が日本産生糸から経糸需要を奪い取ったという通説に根拠がないということは、容易にわかるであろう。同じ品質で安ければ代替することもあり得るが、高品質・高価格であったイタリア産生糸や上海産器械糸が中品質・低価格の日本産生糸に取って代わったなどという話がおかしいことには誰しも気付くのではないか。

特にアメリカでは上海産器械糸を使用する場面はさほど多くはなかった。デュランによれば、上海産生糸は練減の点で日本産生糸よりも劣っており伸度の点でも欠けるところがある

²⁶ 「上海産生糸は日本産生糸よりも多くのセリシンを含んでいるので〔練減が多く〕、もっと低い価格で提供されるのなければアメリカの織物業者は日本産生糸の方を選ぶ。」（*Broad-Silk Manufacture and the Tariff*, Government Printing Office, 1926, p.52.）

²⁷ 清川雪彦『近代製糸技術とアジア』、名古屋大学出版会、2009 年 2 月 28 日、236 頁。

²⁸ 『伊佛の蚕糸業に関する調査』、農商務省農務局、1923 年 8 月 10 日、34 頁。

²⁹ 清川雪彦『近代製糸技術とアジア』、237 頁。

ので、もっと安く売らない限り、アメリカでは日本産生糸の方が好まれたという。一般に上海産生糸の真の市場はリヨンにあり、そこではあらゆる種類の生糸が織物になるが、そのうちの幾つかはアメリカでは知られておらず、あるものは高すぎてアメリカの工場では使えないとデュランは 1913 年に指摘している³⁰。1926 年になってもアメリカ政府関税委員会が高い格付の上海産生糸はリヨンに行くと述べ、極端に精巧な織物を生産しているリヨンの製造業者は上海産生糸に対して喜んで割増金（プレミアム）を支払うと指摘している³¹。従って、アメリカでは 1890 年代にも上海産器械糸を活用できる分野は限られていたと思われるから、上海産器械糸が日本産生糸から経糸需要を奪うことなどなかったと判断される。

3. 絹綿交織物の経糸と緯糸

A 絹綿交織物の経糸

石井氏によれば、「いったん経糸部面から締め出されかかった日本生糸が、再び経糸部面に進入し始めるまでには、そう長い期間はかから」ず、アメリカで 1907 年に起きた恐慌は日本産生糸の経糸部面への再進出を促したという。1907 年恐慌を契機としてアメリカの「絹織物業者は、中等絹織物の生産のために、経糸として従来多く用いていた高価なイタリア糸を捨てて日本糸を求め、緯糸としては逆に日本糸利用をより安価な清国広東糸利用へと切替える方向を採った」と石井氏は主張した³²。こうした主張を支える根拠とされたのは、生糸検査所の所長であった紫藤章が 1909 年にアメリカを視察した際に得た見聞をまとめた「米国絹業談」（「大日本蚕糸会報」第 216 号に掲載）と『米国絹業一斑』であった³³。そこで、経糸に関する石井説の当否を検討するために、同氏が引用した史料を吟味してみよう。まず、「米国絹業談」について、石井氏は出所の頁数を記していないが、その 3—4 頁には次の記述がある。

「[1907 年の] 恐慌が激しかつた^だだけに今日 [1909 年] に於ても尚恐怖を放擲^{はうてき}する迄に至らなくつて、警戒に警戒を加へて居る、従て織物の如きも上等物の売行が大に減じ、加ふるに「リボン」の如きは最も其売行が悪かつた、之に反し純絹物に斯る打撃を受くると同時に他方には、格安物^{けんめんまぜおりもの}即ち絹綿交織物が非常に歓迎せらるゝに至つた、(中略) 加ふるに広東糸が比較的糸質は粗悪であつても価は^{やす}廉いので、著しく需要を増した為に、日本の緯糸物たる [信州] 上一番物又は座繰生糸が打撃を受くる様になつたのである。
 左りながら一方には如^{かくのごとく}斯中等織物の流行が盛んになつた為に経糸用として伊太利、佛蘭西及上海の機械製糸の如き、上等糸を使用することは、其価格の高き為に事情の許さざる点からして、其代用として日本の関西上一番格のものが非常に多く需要せらるゝ傾向を^{きた}来した、之即ち日本生糸

³⁰ Leo Duran, *Raw Silk*, 1913, p.117.

³¹ United States Tariff Commission, *Broad-Silk Manufacture and the Tariff*, Government Printing Office, 1926, p.52.

³² 石井寛治『日本蚕糸業史分析』、46 頁。

³³ 石井寛治『日本蚕糸業史分析』、55 頁、注 (21)。なお、『米国絹業一斑』には、農商務省生糸検査所の出版にかかるものと横浜蚕糸貿易商同業組合の出版にかかるものという 2 種類の版がある。両方とも出版年は 1910 年であるが、頁数は前者の方が多い。筆者は主として前者に依拠したが、石井氏は後者に依拠している。

中〔信州〕上一番格と、準「エキストラ」格物との間に非常の値開きを生ずる原因となつたのである。」（紫藤章「米国絹業談」、「大日本蚕糸会報」第216号、1910年3月10日、3-4頁。原文にあったルビの一部を残した。傍線は引用者が付した。）

上記史料の前半の段落で紫藤は、1907年恐慌の影響を蒙って「純絹物」の売れ行きが減少する一方で、「格安物即ち絹綿交織物」が非常に流行するようになったと指摘している。つまり、絹織物を純絹絹織物（経糸と緯糸の双方に絹糸を用いる絹織物）と絹綿交織物（経糸か緯糸のいずれか一方に絹糸を用い他方に綿糸を用いる織物）に分けた上で、前者の不振と後者の流行という対照的な傾向が1907年恐慌後に明確になったというのである。しかも、絹綿交織物は「格安物」だと紫藤が指摘していることにも注意しておきたい。「格安物」である以上、原料に高価な生糸を使用するわけにはいかないからである。

史料の後半の段落で紫藤は、「中等織物」の経糸に安価な関西上一番格生糸（準エキストラ格生糸）が使用されるようになったと指摘しているから、石井氏はこの部分に注目したのであろう。しかし、ここで紫藤が言う「中等織物」の中身を吟味する必要がある。後半の段落に登場する「中等織物」とは、実は前半の段落に出てくる「格安物即ち絹綿交織物」を言い換えたものであって、両者は同義なのである。その証拠に、『米国絹業一斑』の中で紫藤は、「一昨年〔1908年〕ヨリ昨年〔1909年〕ニ掛ケテ絹綿交織ナル中等織物ノ流行ノ為メ其性質上日本生糸ハ割合ニ多ク経糸ニ供セラレタルハ疑フベカラズ関西上一番格以上ノモノト信州上一番モノトノ価格ノ開キノ大ナリシモ或ハ此等ニ原因シタルモノニハアラザルカト思ハル」と述べている³⁴。つまり、関西上一番格生糸は、経糸は経糸でも純絹絹織物の経糸ではなく、絹綿交織物の経糸として使われていたのである。

さて、その関西上一番格生糸について石井氏は、紫藤の『米国絹業一斑』から「上等絹織物ノ売行ガ良好デナクッタ故ニ……並織物ノ経糸トシテ最モ重宝ガラレテ伊太利並糸ノ領分ヲモ大ニ蚕食シタ」との文言を引用している³⁵。ここで紫藤の言う「伊太利並糸」とは、Best No.1やNo.1のような低い格付のイタリア産生糸を指していると筆者は解する。アメリカ政府関税委員会によれば、アメリカにおけるイタリア産生糸の格付は高い順に、Grand extra classical、best extra classical、extra A、extra B、extra to classical、classical、best No.1、No.1、realinaとなっていたが、このうち最下級のrealinaはアメリカにはほとんど輸入されていなかった³⁶。こうした格付と用途の対応関係についてデュランは、「〔最高格の〕Grand Extra から下って Classical に至るまでの格付の〔イタリア産生糸の〕品質は、一本経用に充分である。Best No.1やRealinasのような低い格付の品質〔のイタリア産生糸〕は比較的

³⁴ 生糸検査所長紫藤章述『米国絹業一斑』、農商務省生糸検査所、1910年、66頁。傍線は引用者が付した。

³⁵ 石井寛治『日本蚕糸業史分析』、46-47頁、及び55頁、注（24）。

³⁶ United States Tariff Commission, *Broad-Silk Manufacture and the Tariff*, Government Printing Office, 1926, p.50.

少量がオルガンジン用に「アメリカに」輸入されるに過ぎない」と1913年に記している³⁷。つまり、Best No.1やNo.1のような低い格付のイタリア産生糸が、紫藤の言う「伊太利並糸」に当たると考えられる。さらに、別の箇所ではデュランは、「Best No.1やrealinas[といった低い格付のイタリア産生糸]は経糸に加工され絹綿交織物にするために綿工場の男巻き用に売却される。その織度は14/16以上である」と1913年に述べている³⁸。男巻きは織機の部品で経糸を巻き取るために使用されるから、デュランはBest No.1、No.1、realinasといった低い格付のイタリア産生糸が絹綿交織物の経糸として使用されたことを強調しているわけである。さらに、やや時代は下るが、デュランがイタリア産生糸について「少量のbest No.1以下の格付の生糸が撚糸にするためにアメリカに輸入されオルガンジンになる」と1920年に述べていることから判断すると³⁹、best No.1以下の格付のイタリア産生糸はオルガンジンに加工された上で1907年恐慌後のアメリカで流行した絹綿交織物の経糸として使用されたことになる。従って、関西上一番格生糸が「並織物ノ経糸トシテ（中略）伊太利並糸ノ領分ヲモ大ニ蚕食シタ」との紫藤の指摘は、絹綿交織物の経糸がBest No.1ないしNo.1といった低い格付のイタリア産生糸から日本の関西上一番格生糸に切り替わったという意味に解すべきなのである⁴⁰。

このことはイタリア側からも確認することができる。1910年にイタリアの蚕糸業専門誌に掲載された記事は、「価値のある生糸を生産するためにわれわれの全努力を結集する必要がある」というのは、本誌上で既に繰り返し展開された命題である。なぜならば、2番目の範疇[2等糸]においては、われわれは外国の生糸との競争に耐えることができないからである」と

³⁷ Leo Duran, *Raw Silk A Practical Hand-Book for the Buyer*, Silk Publishing Company, 1913, p.144. なお、Classical以上の高い格付のイタリア産生糸は、無撚のままサテン等の高級絹織物の経糸として使用されたと考えられる。

³⁸ Leo Duran, *Raw Silk A Practical Hand-Book for the Buyer*, Silk Publishing Company, 1913, p.141.

³⁹ Leo Duran, *Raw Silk A Practical Hand-Book for the Buyer*, 2nd edition, Silk Publishing Company, 1920, p.170.

⁴⁰ 「関西上一番格生糸」の多くは実は産地を偽装した信州上一番格生糸であったと筆者は考えている。中林氏は、「イタリア器械糸の普通糸“Italian No.1”と、日本器械糸の普通糸“Japan No.1”はアメリカで「経糸用途需要を競い合っ」ていたが、「中下級織物用途の経糸原料糸という、おそらくは最も利益の大きい需要を獲得した」と説く一方で（中林真幸『近代資本主義の組織』、180頁、182頁）、イタリア器械糸（“Italian No.1”や“Best No.1”）や上海器械糸（“2nd Choice”）に対する信州上一番格生糸（“Japan No.1”）の相対価格が1.0を下回る1890年代後半と1900年代末に信州上一番格生糸は経糸需要をイタリア器械糸や上海器械糸奪われたと論じている（同書、212—213頁）。しかし、1900年代末にKansai No.1（実は産地を偽装した信州上一番格生糸）はItalian No.1よりも安価だった（相対価格が1.0を下回っていた）からこそ、紫藤の言うように「並織物ノ経糸トシテ最も重宝ガラレテ伊太利並糸ノ領分ヲモ大ニ蚕食シ」、中林氏の想定とは逆に絹綿交織物の経糸需要を“Italian No.1”から奪ったのではないか。なお、“Italian No.1”は、アメリカでは専ら絹綿交織物の経糸として使用されていたから、純絹織物の経糸としても使用された信州上一番格生糸とは用途がずれており、信州上一番格生糸はアメリカで一貫して先染めの純絹織物の経糸需要を確保していたと思われる。さらに、中林氏は2nd Choiceの格付の上海産器械糸が信州上一番格生糸から経糸需要を奪ったと説くが、2nd Choiceの格付の上海産器械糸はアメリカではあまり使用されていなかった。

述べている⁴¹。この記事は、絹綿交織物の経糸を巡って 2 等糸たる関西上一番格生糸と No.1 の格付のイタリア産生糸が競争すれば、前者が勝つという意味に読める。

さらに、紫藤が「中等織物の流行が盛んになった為に経糸用として伊太利^{たていとよう}、佛蘭西^{い たりー ふらんす}及上海の機械製糸の如き、上等糸を使用することは、其価格の高き為に事情の許さざる」ところだと指摘していることにも注意しよう。紫藤の表現はやや舌足らずでわかりにくい、クラシカル格以上の高い格付のイタリア産生糸や上海産器械糸は高価な純絹織物（高級サテンなど）の経糸としてなら使用できる（採算が合う）けれども、安価な絹綿交織物の経糸には高すぎて使えない（採算が合わない）という意味に解すべきである。特に高級サテンのような高価な純絹織物の分野では、1907 年恐慌後も経糸にクラシカル格以上の高い格付のイタリア産生糸が使用され続けたけれども、恐慌を契機として純絹織物が振るわなくなったので、経糸として使用されるイタリア産生糸が減ったというわけである。これに対して安価な絹綿交織物の経糸であれば、Best No.1 や No.1 のような低い格付のイタリア産生糸のみならず日本の関西上一番格生糸でも使用できるので、1907 年恐慌を契機に絹綿交織物が流行してその生産量が増えると経糸として使用される日本産生糸の比率が高まったのだと解すべきである。

石井氏は 1907 年恐慌後のアメリカでは経糸をイタリア産生糸から日本産生糸に切り替えると共に緯糸を日本産生糸から広東産生糸に切り替えたのだと主張した。つまり、石井氏は、経糸と緯糸の双方に絹糸を使用する純絹織物の分野で経糸が「伊太利並糸」から日本の関西上一番格生糸に切り替わったと考えたのであろう。ところが、紫藤の言う「並織物」とは、実は絹綿交織物（経糸は絹糸、緯糸は綿糸）を指していた。それゆえ、日本の関西上一番格生糸がイタリア産生糸に取って代わったといっても、それは絹綿交織物の経糸の分野で起きたことであつた。しかも、石井氏は 1907 年恐慌後のアメリカで経糸がイタリア産生糸から日本産生糸に切り替わったことをもって日本産生糸の経糸部面への再進出と捉えたが、絹綿交織物は 1907 年恐慌後に新たに流行することになった織物であつたから、その経糸がイタリア産生糸から日本産生糸に切り替わったとしても、これをもって日本産生糸がいったん失った経糸部面に再進出したのだと考えることはできない。従って、「経糸部面への再進出」を説く石井氏の所説は、史料の誤読の上に築かれた謬見であつたことになる。

B 絹綿交織物の緯糸

1907 年恐慌後のアメリカでは絹織物の緯糸を日本産生糸から広東産生糸に切り替えたという見方は、石井説を支えるもう一つの要素であるが、こうした見方は正しいであろうか。

『米国絹業一斑』の横浜蚕糸貿易商同業組合版には、次のような文言がある。

「昨年ノ米国ノ織物流行ノ状況ハ一方ニ於テハ昨年来ノ経験ニ依リテ日本関西上一番格以上ノ生

⁴¹ “Il Giappone tende a migliorare le qualità delle sue sete.,” *Bollettino di Sericoltura*, Anno XVII No 2, 8 Gennaio 1910, p.2. なお、同誌は 3 頁で繰返しを完璧にするよう訴えている。しかし、イタリアの生糸生産者が、さらに繰返し工程に掛けやすい生糸を生産したとしても、日本との競争に耐えることはできなかったであろう。2 本揚りや 3 本揚りを除けば、繰返しの点で日本産生糸は既に長足の進歩を遂げていたからである。

糸ヲ将来多ク経糸ニ供スルノ傾向ヲ増加スル事ニハ成ラヌデアラウカ又一方ニハ綿糸又ハ広東糸ヲ緯糸ト為セル中等織物ハ其価カ割合ニ安イノデアルカラ広ク需要者ニ行キ渡ルノ便利ガ有リテ其売レル量ニ於テハ甚大ナル者ガアルト思フ」(『米国絹業一斑』、横浜蚕糸貿易商同業組合、1910年、36頁。傍線は引用者による。)

また、同じく『米国絹業一斑』の生糸検査所版は、次のように述べている。

「昨年〔1909年〕ノ米国ノ織物界ノ流行状態ハ一方ニ於テハ昨年来ノ経験ニ依リテ日本関西上一番格以上ノ生糸ヲ将来多ク経糸ニ使用スルノ傾向ヲ増加スルノ動機ヲ与ヘタルモノニハアラザルカ又一方ニハ綿糸又ハ広東糸ヲ緯糸トナセル中等織物ハ其価カ割合ニ廉価ナルヲ以テ広ク需要者ニ行キ渡ルノ便利アリ為メニ其需用セラレタル織物ノ量ニ於テハ蓋シ甚大ナルモノアラン」(紫藤章『米国絹業一斑』、農商務省生糸検査所、1910年、57頁。紫藤章「米国絹業談」、「大日本蚕糸会報」第216号、1910年3月10日、39—40頁。引用文は後者による。傍線は引用者が付した。)

ここで紫藤が「綿糸又ハ広東糸ヲ緯糸トナセル中等織物」と述べていることに注目しよう。一方で、デュランは、「ニューイングランド地方の綿工場は、管巻き用に広東産生糸(ダブル・エキストラB格、織度14/16と22/26)を購入している」と1913年に述べている⁴²。管巻きは緯糸を巻き取って梭に装着するために使われるから、このデュランの指摘は広東産生糸が絹綿交織物の緯糸として使われていたという意味に解することができる。もっとも、デュランがこのような述べた時、絹綿交織物の流行は終わろうとしていた。絹綿交織物を生産していたニューイングランド地方の綿工場が衰退した結果、広東産生糸に対する需要が頓に減少し、ダブル・エキストラB格、15中の広東産生糸には多少の需要があるものの、23中、24中、25中の広東産生糸に対しては全く需要がないとの指摘が1912年に出されているからである⁴³。1907年に端を発した絹綿交織物の流行は数年間続いた後、1912年頃に終息に向かったと見てよいであろう。1912年以降には流行は再び純絹織物へと回帰したと考えられる。

さて、絹綿交織物には広東産生糸を緯糸とするタイプのものもあったとすると、先に述べた経糸に生糸を配する場合と併せて、絹綿交織物には次の3種類があったことになる(表4)。

表4 絹綿交織物における経糸と緯糸の組み合わせ

| | 経糸 | 緯糸 |
|---|----------------------------|--------------------|
| ① | イタリア産生糸(Best No.1格, No.1格) | 綿糸 |
| ② | 日本産生糸(関西上一番格) | 綿糸 |
| ③ | 綿糸 | 広東産生糸(ダブル・エキストラB格) |

既に見たように、紫藤は②が①に取って代わりつつあると指摘していた。ところが、石井氏は①～③を区別せず、表4で網がけした部分に注目して1907年恐慌後には経糸に日本の

⁴² Leo Duran, *Raw Silk A Practical Hand-Book for the Buyer*, Silk Publishing Company, 1913, p.141.

⁴³ 「米国生糸需用前途及び絹製品流行変遷状況」、「衣笠蚕友会報」第73号、1912年10月10日、40頁。

関西上一番格生糸を、緯糸に広東産生糸を使用するようになったと解釈したのではないか⁴⁴。

それゆえ、1907年恐慌後のアメリカでは経糸に日本産生糸を配し緯糸に広東産生糸を配するようになったという石井説は、史料の誤読から生じた謬見なのである⁴⁵。実際は、1907年恐慌の後にも先にも経糸と緯糸の双方に日本産生糸を使用するが多かったのである。恐慌勃発前の1904年には、経糸に日本の器械糸（格付は Best No.1、織度は 13/15）から製したオルガンジン（2子糸）を使用し、緯糸に日本の座繰糸（格付は No. 1—1 1/2、織度は 14/16）から製したトラム（4子糸）を使用した場合の費用計算の例解が繊維関係の専門誌に掲載されている⁴⁶。また、恐慌勃発後の1910年には色染めの平織りタフタを織るのに経糸に日本産器械糸（エキストラ格、織度 14.25 デニール）から製したオルガンジン（2子糸）を配し、緯糸に日本産器械糸（No.1 格、織度 14.25 デニール）から製したトラム（3子糸）を配した場合の費用計算の例解（1910年10月1日付）が専門誌に掲載されている⁴⁷。これに対しては、いずれも例解であって実例ではないという反論が寄せられるかもしれない。しかし、例解あるいはモデルを設定する際には批判を招かないように注意するはずであるから、以上の例解はいずれも現実に即したものだだったと判断して差し支えないであろう。しかも、実例もある。1909年にアメリカを視察した紫藤は、某工場では経糸と緯糸の双方に日本産生糸を用いて精巧な黒染めサテンやタフタ類を製造していたと報告している⁴⁸。このように紫藤は黒染めにする場合にも経糸と緯糸の双方に日本産生糸を使用する場合があると述べているのだが、淡色物ではなおさら経糸と緯糸の双方に日本産生糸を使用していたものと思われる。絹織物をピンクのような淡い色に染める場合には日本の白繭糸が適しており、イタリア産黄繭糸は使えなかったからである。

もっとも、経糸にイタリア産生糸を配し、緯糸に日本産生糸を配した例もある。しかし、その実例は石井氏の想定に反して 1907年恐慌後にも見つかる。やはり紫藤が、ヨーロッパ産黄繭糸を経糸とし日本の白繭糸を緯糸として織り上げた黒染め織物は経糸と緯糸の双方にヨーロッパ産生糸を使ったものよりも成績佳良なので当業者の注意を惹いているという者さ

⁴⁴ もっとも、紫藤は、広東産生糸に対する需要がアメリカで増加したために、「日本の緯糸物たる〔信州〕上一番物又は座繰生糸が打撃を受くる様になった」とも記しているから（紫藤章「米国絹業談」、『大日本蚕糸会報』第216号、1910年3月10日、3頁）、石井氏はこれを捉えてアメリカでは絹織物の緯糸として日本産生糸の代わりに広東産生糸を使用するようになったと考えたのかもしれない。しかし、この紫藤の指摘も、日本の信州上一番格生糸は純絹絹織物の緯糸として大いに利用されていたのに、緯糸に広東産生糸を使用する絹織物が流行したために不振に陥ったという意味に解せば、矛盾無く説明がつく。なお、1911年には広東産生糸の多くが絹織交織物に振り向けられたといわれる（“Review of the Raw Silk Market of 1911 By Henry L. Gwalter,” *The American Silk Journal*, Vol. XXXI, No. 1, January, 1912, p. 61.）。

⁴⁵ これに対して 1907年恐慌前のアメリカでは経糸にイタリア産生糸を、緯糸には日本産生糸を使用していたとの石井説がブリーソンの主張を無批判に採用したために生じた謬見であったことは既に見た通りである。

⁴⁶ “Silk Calculations. By Alfred Coradi,” *Textile World Record*, Vol. 26. (New Series.) No. 6, March, 1904, pp. 111—115.

⁴⁷ “COST CALCULATING FOR BROAD SILKS. BY JAMES CHITTICK,” *Textile World Record*, Vol. 40 (New Series) No. 1, October, 1910, pp. 122—125.

⁴⁸ 生糸検査所長紫藤章述『米国絹業一斑』、農商務省生糸検査所、1910年、70頁。

えあると指摘しているからである⁴⁹。

絹織物には様々な種類があったから、経糸と緯糸の組み合わせにも様々なバリエーションがあった。1907年恐慌前には経糸にイタリア産生糸や上海産器械糸を配し緯糸には日本産生糸を配していたが恐慌後には経糸に日本産生糸を用い緯糸に広東産生糸を用いるようになったという見解は、あまりにも一面的で現実からかけ離れているように思われる。

さて、1907年恐慌後のアメリカにおける絹綿交織物の流行に戻ろう。絹綿交織物の緯糸に広東産生糸が進出した背景には、銀塊相場下落があった。日本が1897年に金本位制を採用したのに対して中国は依然として銀本位制を守っていたから、1900年代末から進行した銀塊相場下落は広東産生糸の価格競争力を高めたのである。日本の生糸生産者はアメリカに輸入される広東産生糸の増加を懸念しているとイタリアの蚕糸業専門誌は皮肉っている⁵⁰。

紫藤は、絹綿交織物を生産していたのはニューイングランド地方の綿織物製造業者であったと述べ、彼らが絹綿交織物用に新たに生糸を購入するようになったために生糸輸入業者は新たな華客を獲得することになったと指摘している⁵¹。さらに、デュランによれば、アメリカの生糸輸入業者は、1910年前後から管巻きやボール紙に生糸を巻き取って直ちに使える形に加工した上で消費者に届ける事業を新たに興したという。ウォッシュ・ファブリックス、絹で絶縁した電線、タペストリー、絹綿であれ絹毛であれ全ての交織物の生産者が、管巻きに巻いた状態で絹糸を購入するようになった。というのは、彼らの主要な生産物である綿織物や毛織物は一年を通じて売れるが、彼らが交織物を生産するのは時折なので、その場合には生糸が撚糸に加工されるのを待つだけの余裕がないからである。そこで、彼らは管巻きに巻いた状態の絹糸を購入し、生糸の在庫として使用した。ウォッシュ・ファブリックスの製造業者は経糸に綿糸または毛糸を、緯糸に広東産生糸や七里糸のような光沢のある絹糸を用意した。アメリカ国内で生産される絹紬の緯糸は、4粒付けないし8粒付けの柞蚕糸や50デニールないし150デニールの座繰柞蚕糸から作られた。管巻きは木製、ボール紙製ないし紙製であった。木製の管巻きは使用後に撚糸業者に返却されたが、紙製のコップ(cops)は使い捨てであった。木製の管巻きには耐久性があるという利点があった。紙製のコップには運賃を節約できるという利点があった。木製の管巻きは紙製のコップよりも50%高くついたが、木製の管巻きに巻いた絹糸も紙製のコップに巻いた絹糸も買い手にとっては同じ価格であった⁵²。このように生糸輸入業者が管巻きやボール紙に巻いた状態で絹糸を売らなければならない、生糸生産者が挿入した商標ではなく生糸輸入業者の商標で絹糸を売らなければならないのは、当然の成行きであろう。

⁴⁹ 生糸検査所長紫藤章述『米国絹業一斑』、70頁。

⁵⁰ “Il Giappone tende a migliorare le qualità delle sue sete,” *Bollettino di Sericoltura*, Anno XVII No 2, 8 Gennaio 1910, p.2.

⁵¹ 「現ニ米国「ニューイングランド諸州ノ木綿織物業者ハ絹綿交織用ノ為メ多大ノ生糸ヲ購入シツヽアルヲ以テ生糸輸入業者ハ之ガ為メニ新タナル華客ヲ得タリト云フ而シテ従来木綿織ニノミ使用シタル数千ノ機台ハ絹綿交織ノ用ニ供セラレ」(生糸検査所長紫藤章述『米国絹業一斑』、57頁)。

⁵² Leo Duran, *Raw Silk*, 1913, pp.136—137.

さて、綿工場で絹綿交織物を織るために緯糸として利用された絹糸も 1910 年前後からは管巻きに巻いた状態で生糸輸入業者が販売するようになった。デュランによれば、綿工場でも普通に使用されたのは、織度 22/26 の広東産生糸の単糸、織度 14/16 の広東産生糸の 2 子糸、織度が 30 デニールないし 40 デニールの 8 粒付けの柞蚕糸、織度が 70 デニールないし 80 デニール、40/60、あるいは 200 デニールの座繰柞蚕糸の 2 子糸、織度が 18 ないし 20 デニールの七里糸の 2 子糸、日本産生糸（格付は No.1、織度は 13/15）を巻いた管巻きであった。撚りの回数は顧客によって異なっていた。絹綿交織物の十分の九は 36 インチ幅であったが、管巻きに巻いた糸は精練した状態で販売される場合もあれば、未精練の状態で販売される場合もあった。精練した撚糸には 20 ないし 22% だけ練減が生じているが、それ以上縮減することはないので、そのまま 36 インチ幅で織ることができた。これに対して普通の未精練の撚糸を使用した場合には、36 インチ幅の絹綿交織物を得ようとすれば縮減を見込んで 39 インチ幅に織る必要があった。柞蚕糸については、精練した撚糸は普通の未精練の撚糸よりも 1 ポンド当たり 25 セント高かった⁵³。

なお、広東産生糸がクレープに適していたことも付け加えておきたい。アメリカでもクレープ・デ・シンや広東クレープを織る場合には広東産生糸が好んで使用されたので、その輸入量は増加した⁵⁴。

C 横浜市場における価格の開き

紫藤は、『米国絹業一斑』の中ではアメリカで中等織物の経糸に関西上一番格生糸を充てるようになったために「日本生糸中〔信州〕上一番格と、準「エキストラ」格物との間に非常の値開きを生ずる」ようになったと述べている⁵⁵。この紫藤の指摘は、横浜市場では 1908 年から優良品と普通品の値開きが大きくなったために優良品の生産が促進されるようになったという森泰吉郎氏の指摘と軌を一にするものである⁵⁶。

「日露戦後米国需要の半額を日本が供給するに至ったことから推して（中略）当時日本糸は経糸侵入の時代であつたと思ふそして明治 40 年〔1907 年〕台我蚕糸業の風潮が優良品生産に傾いた事は明治 42 年東京経済雑誌（第 60 巻 74 頁）が「昨年来横浜市場に於ける糸価の優良品と普通品との開き著しく優等品は相当の利益ありしも普通品の売行悪かりし……（これ需要地たる米国は）近來優等品の不足にして普通品の過剰に苦しむ」とある事が原因である私は是等の事情を以て日本が米国の経糸需要に応じるべき時代が来たと見るのである。」（森泰吉郎『蚕糸業資本主義史』、森山書店、1931 年、81 頁。傍線は引用者による。なお、石井寛治『日本蚕糸業史分析』、46 頁も参照。）

⁵³ Leo Duran, *Raw Silk*, 1913, p.137.

⁵⁴ United States Tariff Commission, *Broad-Silk Manufacture and the Tariff*, Government Printing Office, 1926, p.52.

⁵⁵ 紫藤章「米国絹業談」、3—4 頁。

⁵⁶ もっとも森氏の引用は不正確である。原文では、「昨年〔1908 年〕来横浜市場に於る糸価の経糸用即ち優等品と緯糸用即ち普通品との価格の開き著しく、優等品は相応の利益ありしも普通品は売行悪しく」とか「需用地たる米国は近來経糸の不足にして緯糸の過剰に苦しむとありと傳ふ」とかいった文言が記されている（群馬県佐波郡島村 町田勘十郎「蚕業革新策」、「東京経済雑誌」第 1498 号、1909 年 7 月 10 日、28 頁）。

森氏と彼が依拠した町田勘十郎が「緯糸用即ち普通品」と呼んだ生糸は信州上一番格生糸を指すと考えられる。先に見たように信州上一番格生糸はアメリカで一貫してオルガンジンに加工されて先染め絹織物の経糸としても使用されていたのだが、彼らは専ら緯糸に充てられるのだと思い込んでいたのであろう。その信州上一番格生糸の価格が下落した一因はリボンが流行から外れたことにあった。また、彼らが「経糸用即ち優等品」と呼んだ生糸は経糸は経糸でも 1907 年恐慌後のアメリカで流行した絹綿交織物の経糸として使用されていたのだが、彼らはこれに気付いていない。紫藤によれば、絹綿交織物の経糸として使用されたのは準エキストラ格の生糸であった。つまり、信州上一番格生糸よりは高いが、さりとて極端に高くはない格付の生糸が準エキストラ格の生糸であるから、これは関西上一番格生糸を指すと考えてよい。その関西上一番格生糸は、アメリカでは Kansai No.1 の格付で販売されていた。ところが、アメリカで Kansai No.1 の格付で販売されていた生糸の中には横浜で信州上一番格生糸に格付されていた生糸が多く含まれていたと筆者は考えている。1904 年にアメリカを視察した足立元太郎と尾澤琢郎がアメリカでは信州糸の名義では売ることができなくなったので信州糸を関西糸に偽装して販売していると指摘していることが、その根拠となる。つまり、横浜で信州上一番格生糸に格付されていた生糸の中から比較的品质の高いものを選び出してアメリカで Kansai No.1 の格付で販売していたのだと考えられる⁵⁷。

横浜で準エキストラ格に格付されていた生糸は、元は信州以外の産地で生産された比較的品质の高い生糸であったのであろう。しかし、1907 年恐慌後にアメリカで絹綿交織物の経糸として使用できる生糸に対する需要が高まったことを背景に横浜市場で準エキストラ格の生糸が値上がりすると、流通業者は安価な信州上一番格生糸の中から比較的品质の高いものを選び出して準エキストラ格に格上げして（つまり格付を偽装して）高く売りたいという欲求にかられることになるであろう。それゆえ、1907 年以降には、横浜で準エキストラ格に格付される生糸に信州上一番格生糸が紛れ込む傾向が強まったのではないか。こうして横浜で準エキストラ格に偽装された信州上一番格生糸は、アメリカでは Kansai No.1 の格付で販売されたが、これが絹綿交織物の経糸として使用されたと筆者は考えている。森氏と彼が依拠した町田勘十郎には、彼らが「経糸用即ち優等品」と呼んだ生糸が、実は産地を偽装した信州上一番格生糸であったことなど思いもよらなかったのではないか。

それでは、そのような格付の偽装がなぜ発覚しなかったのであろうか。1900 年代に入ると信州では繰糸鍋の底から導いた繰り湯を繰糸鍋の縁に刻んだ溝から逃がすようになった。そうすれば、繰り湯の表面に浮かんだセリシンを流さずに繰り湯を入れ替えることができるからである。その結果、1900 年代に入ると、信州上一番格生糸のセリシン含有量は増加し、これに伴って品質もある程度向上することになった。

1904 年にフランスのリヨン蚕糸商組合から大日本蚕糸会に宛てて日本産生糸の練減が増

⁵⁷ 時代は下るが、ダウティーは「信州糸の優良部分は関西一番とせらるゝが故に信州〔上〕一番は其良好なる部分を採り除かれたる不良のもの而已残さるゝ事となり従て優等品を希望する者は斯かるものを購入する事なかるべし」と述べている（志村生「統一原票の採用を宣伝す」、「大日本蚕糸会報」第 337 号、1920 年 2 月 1 日、52 頁）。

加したのは不正があったからではないかとの連絡が寄せられたことがあった。これに対して日本側は、練減の多い生糸の標本を調査したところ油を加えてあったことを発見したが、日本の生糸製造上、人工的に油質を加えることは絶対に無いと回答した。この件では、「練減量のことでは仏国から警告を受くるはちと御門違いの感がないこともない」と漏らす日本側関係者もあった⁵⁸。しかし、筆者は、日本産生糸（おそらく信州上一番格生糸）に含まれるセリシン含有量が増えたために、このような騒動が引き起こされたのだと考える。しかし、当時の日本側関係者には練減増加の真の理由がわからなかったもので、生糸の標本から油質が見つかったなどごまかして回答したのではないか。しかし、フランスから寄せられた日本産生糸の練減増加批判は、実は日本産生糸のセリシン含有量増加と品質向上を示すものだったのである。これと同様の事件が、日仏間で 1910 年代初めに再び繰り返されることになる（後述）。

さて、信州では 1900 年代初めに繰糸鍋の底から繰り湯を逃がすようになったとはいえ、まだ繰り湯を頻繁に交換していたのではないか。おそらく繰り湯の交換を差し控えてもよいから、信州の生糸生産者はまだ自信を持てなかったのであろう。繰り湯の交換を差し控えて繰り湯が濁れば、生糸に色が移ってしまう。色の移った生糸は売り物にならないのではないかと信州の生糸生産者が不安に思ったとしても、不思議ではない。そこで、1900 年代にはまだ少しだけ濁った繰り湯で生糸を挽いていたのであろう。すると、生糸のセリシン含有量の増分は限られることになるが、それでも準エキストラ格に偽装しても見破られない程度に生糸の品質を向上させる効果があったのだと思われる。日露戦争後、即ち 1905 年から日本産生糸の輸出が伸びたことが既に指摘されているが、その理由は繰糸鍋の底から繰り湯を逃がすようになったことにあると考えられる。かくしてセリシン含有量がやや増えた日本産生糸は摩擦に対する耐性を高め、オルガンジンとして使用するのに適した生糸になったからである。しかし、準エキストラ格に偽装できたのは信州上一番格生糸の中でも比較的品質の高いものに限られていたから、これを取り去った残余の信州上一番格生糸は品質が低く記録的な安値に沈むことになったのであろう。それを捉えて森氏は「横浜市場に於ける糸価の優良品と普通品との開き著しく優良品は相当の利益ありしも普通品の売行悪かりし」と表現したのだと考えられる。

ところが、「優等品」と「普通品」の価格差は、1909 年以降には再び縮小していったといわれる⁵⁹。その背景には、絹製編物の流行があった。アメリカでは 1910 年前後から絹製の編物（メリヤス類）に対する需要が著しく増加した。従来は絹製のメリヤス類を使用したのは上流社会の者か芸人に限られていたが、1910 年代には上下一般を通じ労働に従事する婦女子に至るまでこれを使用するようになり、ヨーロッパの婦女子の夢想だに及ばない奢侈の状態を呈するようになった。爪先と踵の部分を綿糸で堅牢に仕上げ他の部分は絹製にして体裁と着心地を良くした靴下の小売り価格は 1 足当たり 35 セントから 50 セントであった。さらに、

⁵⁸ 大日本蚕糸会編集発行『日本蚕糸業史 第 2 巻』、明文堂、1935 年、125—126 頁。

⁵⁹ 石井寛治『日本蚕糸業史分析』、46 頁。

婦人用手袋や下着と男子用ネクタイに絹製メリヤスが使用されるようになった。このようにメリヤス製品が勃興してきたので、数年来不振の状態に陥っていた生糸消費の五分の一はメリヤス類に振り向けられるようになったという⁶⁰。

このように新たに勃興した編物の素材として使用されたのが信州上一番格生糸であった。編物製造業者が使用する絹糸も 1910 年前後からは管巻きに巻いた状態で生糸輸入業者が販売するようになった。デュランによれば、絹製の編物、靴下、ネクタイの製造業者などは、靴下用の撚糸を購入するのにボール紙のコーンに巻いたトラムの 6 子糸ないし 10 子糸で購入することに利点を見出していた。ペンシルヴァニア州のほとんど全ての編物工場は絹製の靴下を作っており、大量のトラム（原料はたいていは信州上一番格生糸で座繰糸一番半や関西上一番格生糸もあった）を購入していた。編物業で大量のトラムが消費されたので、1910 年 9 月や 1912 年 2 月には在庫が払底した。かくしてアメリカに輸入される低い等級の生糸の量は膨大な量に膨らむことになったという⁶¹。このように在庫が払底するほど信州上一番格生糸が捌けたのは、編物製造業は 1900 年代から新たに興った分野だったので業者には 1899 年に生じた信州上一番格生糸の大幅な品質切り下げの記憶があまりなかったことと信州上一番格生糸がトラムに加工されて管巻きに巻いた状態で販売されたためにアメリカ人業者の商標で編物業者に販売されたことによるものと思われる。いずれにせよ、編物用には品質の低い信州上一番格生糸で足りた。横浜市場でエキストラ格と信州上一番格の間に存した価格差が 1909 年から再び縮まった原因は、アメリカで編物に対する需要が大いに増加したことにあった。

4. 一本経への進出

A ヨーロッパにおける一本経

生糸を無撚のまま一本経の形で使用することは、フランスで 1880 年に始まった。その後、シフォンの流行が盛り上がるのに伴って、フランスでは 1890 年代に広東產生糸の使用量が増加した。フランスではアメリカほど糸を手荒に扱うことはなかったから、広東產生糸のような品質の低い生糸でも無撚のまま織ることができた。

しかも、フランスでは経糸糊付を施すことによって、広東產生糸を使いこなそうとしていた。リヨン近郊の工場で羽二重廉価品製造の目的で試織したものの標本を在リヨン領事館が入手し、農商務省に送ってきたことがあった。在リヨン領事館によれば、その絹布はやや薄絹に類似しており羽二重の名称には値しなかったという。しかし、在リヨン領事館では原料糸応用の点で日本の業者にも利益となる所もあると考え、その製法も報告してきた。リヨン近郊で試織された羽二重の経糸には広東產生糸の 2 等品に糊付をして 2 本引き揃えたものが、

⁶⁰ 「米国生糸需用前途及び絹製品流行変遷状況」、「衣笠蚕友会報」第 73 号、1912 年 10 月 10 日、39 頁。

⁶¹ Leo Duran, *Raw Silk*, 1913, p.137.

緯糸には1メートル当たり約3,000回の撚りを施した撚糸が使われていたという⁶²。フランスでは広東産の2等糸でさえ無撚のまま経糸として使用することができたのである。

B アメリカにおける一本経

一時期の日本産生糸は経糸部面から締め出されたと説く諸研究によれば、日本産生糸は1900年代ないし1910年代に経糸需要を回復したことになる。しかし、実は日本産生糸が1900年代ないし1910年代に獲得したのは、それまでにはなかった新しい経糸需要であった。足立元太郎は、1908年に次のように報告している。

「近来日本の飛切上物を経糸に試用し其結果の良好なりしものは、殆ど全部先約束をして買入れる様になり、近頃では頻りに日本生糸の経糸に適当なものを搜して居る様な次第で、私が紐育にて訪問した撚屋や機屋の内には若し日本が伊佛の如く生糸を改良し、経糸に試用し得るものが多数ある様になれば、我等は日本生糸のみを使用して、伊佛の生糸は使用せざるべしと云て居つたものも多数有つたです」(生糸検査所技師 農学士 足立元太郎氏談「製糸業の前途に就て」、「大日本蚕糸会報」第194号、1908年5月20日、29頁。傍線は引用者による。)

足立の言う「日本の飛切上物」とは、室山製糸場や河野製糸などが生産していた高品質生糸を指す。こうした飛切上格の日本産生糸も1900年代まではオルガンジン^{とびきり}に加工された上で先染め絹織物の経糸として使用されていたと筆者は考えている。1890年代から1900年代にかけて日本産生糸は欧米で経糸として使用されなかったと説く先行研究も飛切上^{とびきり}に格付される日本産生糸がアメリカで絹織物の経糸として使用されていたことは認めている。すると、先行研究では、ここで足立が「日本の飛切上物を経糸に試用」するようになったと記していることをよく説明できないのではないか。つまり、「試用」の対象になったのは先染め絹織物用のオルガンジンではなく後染め絹織物用に無撚のまま一本経の形で使用する生糸だったのだと解すれば、矛盾無く説明がつくようになる⁶³。アメリカ側が「近頃では頻りに日本生糸の経糸に適当なものを搜して居る様」になったのは、流行の変化を反映して後染め絹織物を生産する必要に迫られていたからである。

レオ・デュランが述べていることと重ね合わせると、事態はより明瞭になるであろう。次に掲げる引用文でデュランの言う「生糸のまま織り立てる生糸」とは、後染め絹織物用に無撚のまま一本経の形で使用する生糸を指しているからである。

「果たして最高級のエキストラ格日本産生糸は、その前に広がっている広大な分野でほとんど専ら生糸のまま織り立てる生糸としてイタリア産生糸に取って代わることができるだろうかと何度も尋ねられた」(Leo Duran, *Raw Silk A Practical Hand-Book for the Buyer*, Silk Publishing Company, 1913, p.107. 傍線は引用者による。)

⁶² 「経緯糸ノ整法ヲ略記センニ経緯トモ広東ノ二等品ナルカ経糸ハ不撚製ノ生糸ニ一種ノ糊ヲ附シ二本立ニ組立テタモノニシテ緯糸ハ長サ一メートルニ対シ凡三千ノ撚数ヲ与ヘタルモノナリト云フ」(「◎佛国里昂ニ於ケル羽二重ノ試織(三十三年十月六日附在里昂帝国領事館報告)」、「通商彙纂」第182号、1901年1月20日、34頁)。

⁶³ なお、試用した結果が良好であったものについては、アメリカ側が先約束をして買い入れるようになったと足立が述べていることにも注意しよう。

生糸検査所の足立元太郎は、日本産生糸に関して「リオデュロン」と云ふ人から 8 ケ条の忠告を受けたと 1910 年に書いている⁶⁴。足立の言う「リオデュロン」と云ふ人とは Leo Duran であろう。彼の著書 (*Raw Silk*) の 112—113 頁には、彼が 1910 年に足立に与えたのとはほとんど同じ忠告が掲載されている。従って、上に引用したデュランの著書 (*Raw Silk*) は 1913 年に出版されているが、その内容は 1910 年前後の状態を反映していると考えてよい。つまり、1910 年前後にデュランは生糸のまま織り立てる場合にもイタリア産生糸の代わりに日本産生糸を使うことができるかという質問をよく受けたというのである。

足立元太郎は、「近来米国で日本生糸を重に使用して居つた「リボン」が兎角面白く無い上に、綿糸を緯糸にしたる文織がめつきり発達して来たのと、生糸一本経で織上て流行の色に染むることが盛んに行はれて来たので、緯糸国なる日本の為^{よこいとこく}に大いに心配して呉れて居る米人も少く無いやうであ」ると 1910 年に記し⁶⁵、リボンの衰退・絹綿交織物の流行・一本経で織る後染め絹織物の勃興が並行して進んでいたことを明らかにしている。信州上一番格生糸を始めとする日本産生糸はリボンの原料としてもよく使用されていたから、リボンが流行から外れたことは日本の蚕糸業にとって由々しき問題であった。新たに興隆してきた一本経の分野を切り開くことは日本の蚕糸業にとって重要な課題になっていたが、一本経に適した生糸を生産できた生産者の数は 1900 年代末にはまだ限られていた。1909 年にアメリカを視察した紫藤は、次のように述べている。

「日本ノ生糸ニシテ若シ一本経ニ使用セラル、迄ニ改良シタランニハ其需要ハ頗ル大ナルモノアルベシ併シナカラ目今ノ処未タ其使用ニ堪ユルモノ甚ダ稀ニシテ只タ僅カニ山形、三重、若クハ愛媛県等ヨリ産スル優等生糸ノ二三カ近時漸ク此ノ目的ニ向ツテ使用セラレントスルノ望アルカ如キ」(生糸検査所長 紫藤章述『米国絹業一斑』、農商務省生糸検査所、1910 年 3 月 31 日、68 頁。傍線は引用者による。)

紫藤の言う「山形、三重、若クハ愛媛県等ヨリ産スル優等生糸」とは、両羽製糸(山形県)、室山製糸場(三重県)、河野製糸(愛媛県)などが生産した高品質生糸を指すと考えられる。ここで再びデュランの指摘を重ね合わせてみよう。

「日本のエキストラ格生糸の製糸場は、競争に勝つ見込みをいくらか得るために、入手可能な最高の繭を買い、厳格な監督の下で第一級の工女を雇い、生糸の織度を完全に整えることによって、河野製糸や山陰製糸の水準にまず達しなければならない。一本経用に望む全てを日本で買うことができることに「アメリカの」製造業者が気付けば、イタリア産生糸にはもはや「勝つ」見込みはないであろう。エキストラ格「の生糸」にこそ事業を首尾よく拡張できるかどうかがかかっていることを日本の生糸生産者は頭に入れておくべきである。」(Leo Duran, *Raw Silk A Practical Hand-Book for the Buyer*, Silk Publishing Company, 1913, pp.107—109. 傍線は引用者による。)

⁶⁴ 足立元太郎「日本生糸改良の急務(承前)」、『大日本蚕糸会報』第 222 号、1910 年 8 月 20 日、10—11 頁。

⁶⁵ 足立元太郎「日本生糸改良の急務(承前)」、『大日本蚕糸会報』第 222 号、1910 年 8 月 20 日、10 頁。引用に際して、原文にあったルビの大部分を残した。なお、足立の言葉からは、やはりアメリカ人が日本を「緯糸国」と決めつけている様子が窺える。一本経に適した日本産生糸は 1910 年の時点ではまだ少なかったことを誇張して日本を「緯糸国」と表現したのであろうが、日本産生糸はこの時点でもオルガンジンとして使用されていたし、この直後から一本経に適した日本産生糸の供給量は急速に増えていく。

さらに、デュランは日本で最高級の繰糸を行う生糸生産者として河野製糸、佐野製糸、室山製糸場、山陰製糸の名を挙げている⁶⁶。紫藤とデュランが口を揃えて河野製糸と室山製糸場の名を挙げていることは注目される。これに関西製糸場を加えることもできる。関西製糸場で生産していた生糸について、加藤知正が「米国向き一本立〔一本経に同じ―引用者〕であつて強伸力のあることは他に多く其比を見ないので普通エキストラ糸よりも三十円方高く売るとのことである、而して予輩の最も感心したのは同場の工女は皆家族的の生活を為し、勤続永きに亘つて敢て他へ転ずるやうの者はないといふ一條である」と述べているからである⁶⁷。

紫藤によれば、日本産生糸が一本経に適していなかった理由は、抱合の不堅固・織度の不揃い・大節の存在のために日本産生糸の強伸力が不十分であつたことにあつた⁶⁸。セリシン含有量が総じて少なかった日本産生糸は抱合の点で劣り強力と伸度が不足していたのである。

もっとも、1900年代末の時点でも強力と伸度の点で優れている日本産生糸があつた。イタリアのミラノ蚕糸検査所の所長であつた「コロチイ氏」は、1909年に72の日本産生糸について検査を行い、その結果を大日本蚕糸会に通牒して日本の蚕糸業関係者の参考に供した。光沢がいずれも純良で、絡交が最も正確であるために繰返しが簡易で、切断は少なく、節も多くはないという点で日本産生糸は賞讃に値すると同氏は高く評価する一方で、強力と伸度についてはばらつきが多いという問題点を指摘している。強力は最大で64グラム、最小で36グラムと、28グラムもの大差がついた。多数の生糸は45グラムから55グラムの範囲にあつたという。伸度は最大で245ミリ、最小で181ミリであつたが、110ミリないし120ミリのものが多数を占めたという。強力の数値が最も大きかったのは、いずれも太糸で、長野県小県郡の長盛館（64グラム）、福島県の共同荷造所（二等馬、62グラム）、長野県諏訪郡の進良社（61グラム）が出荷した生糸であつた。伸度の数値が最も大きい生糸を出荷したのは、細糸では長野県下伊那郡の関川製糸場（245ミリ）・栃木県烏山町の三光館（236ミリ）・福島県の共同荷造所（金杯印、231ミリ）・長野県伊那郡信産館（231ミリ）で、太糸では福島県の共同荷造所（三等馬、232ミリ）であつた⁶⁹。強力の点で大きな数値を示した長盛館の太糸や伸度の点で大きな数値を示した関川製糸場の細糸などは、一本経の形で使用できる域に達していたと判断される。従つて、1909年の時点でも一本経の形で使用できる生糸を供給することのできる生産者がある程度まとまった数だけ存在していたことがわかる。その中でも福島県の共同荷造所がたびたび出てくることには驚かされる。福島県の共同荷造所が集めて出荷していたのは、座繰機によって生産された折返糸であつた。その折返糸が強力や伸度の点で好成績を示したということは、座繰製糸でも器械糸に勝るとも劣らない品質の生糸を生産できたことの証となる。もっとも、福島県の共同荷造所が出荷した生糸は、束装の施

⁶⁶ Leo Duran, *Raw Silk A Practical Hand-Book for the Buyer*, 1913, p.108.

⁶⁷ 加藤知正「関西製糸場と高岡製糸場」、『大日本蚕糸会報』第219号、1910年5月20日、19頁。

⁶⁸ 生糸検査所長 紫藤章述『米国絹業一斑』、68頁。この指摘は基本的に正しいと考えられる。

⁶⁹ 「◎日本生糸検査成績」、『東京経済雑誌』第1508号、1909年9月18日、32—33頁。

し方がその名の通り折返造だったので、アメリカ市場には適していなかった。しかし、ヨーロッパ市場では束装の施し方が折返造でも受け入れられたから、福島県の共同荷造所の出荷した生糸がヨーロッパで一本経の形で使用されることもあったと思われる。アメリカ市場に適した捻造を施した強伸力に富む生糸の供給が増えるのは、1910年代に入ってからのことであった。

1910年に足立元太郎は、「近來米國に蚕糸検査会社が出来ましてから、織屋も撚屋も時々其買入れる生糸の検査をさせることが出来ます為め、兎角日本生糸に苦情が多く、(中略)近來生糸取引の上に苦情の多い処から(中略)格合品位の標準を造られたさうですから、御参考の為に御覧に入れます」と断った上で⁷⁰、ニューヨークにおける生糸格合品位標準を示した(表5)。一見してわかるように、日本産器械糸の品質は、確かに最上格(Extra classical格)のイタリア産生糸の品質には及ばないけれども、それ以外の格付ではほとんどイタリア産生糸の品質に匹敵している。例えば、「飛切(Classical)」格のイタリア産生糸と「飛切上(Extra Extra)」格の日本産器械糸の品質は全く同じである。「上一番(Best No.1)」格の

表5 ニューヨーク生糸格合品位標準

| | 格付 | 再繰工女 受持枠数 | 織度目的よ り上下の差 (デニール) | 織度開差 (デニール) | 伸度 | 強力 |
|---------|----------------------|--------------|--------------------------|----------------|-------|------|
| イタリア産生糸 | 飛切上(Extra classical) | 100 以上 | 1/4 | 3 | 0.250 | 4.10 |
| | 飛切(Classical) | 100 以上 | 1/4 | 4 | 0.225 | 4.00 |
| | 上一番(Best No.1) | 100 | 1/4 | 5 | 0.210 | 3.80 |
| | 一番(No.1) | 80 | 1/4 | 6 | 0.200 | 3.60 |
| 日本産器械糸 | 飛切上(Extra Extra) | 100 以上 | 1/4 | 4 | 0.225 | 4.00 |
| | 飛切(Extra) | 100 以上 | 1/4 | 5 | 0.210 | 3.90 |
| | 上一番(Best No.1) | 90 | 1/4 | 6 | 0.200 | 3.70 |
| | 一番(No.1) | 90 | 1/4 | 7 | 0.190 | 3.50 |
| | 一番より一番半(No.1—1 1/2) | 80 | 1/4 | 8 | 0.180 | 3.40 |
| 日本産座繰糸 | 一番(No.1) | 100 | 1/4 | 7 | 0.200 | 3.70 |
| | 一番より一番半(No.1—1 1/2) | 90 | 1/4 | 8 | 0.190 | 3.50 |
| | 一番半(No.1 1/2) | 80 | 1/4 | 9 | 0.180 | 3.40 |

(出所)「大日本蚕糸会報」第222号、1910年8月20日、12頁。

(注) (1)格付の欄で漢字表記は原文のまま、かつこ内の英文表記は筆者による。

(2)強力は、原文に「強力は本欄の数字を織度に乘したるもの以上」とあるので、織度を考慮に入れて修正を加えた数値が記載されているのではないと思われる。

⁷⁰ 足立元太郎「日本生糸改良の急務(承前)」、「大日本蚕糸会報」第222号、1910年8月20日、11—12頁。

イタリア産生糸と「飛切 (Extra)」格の日本産器械糸を比較すると、再繰工女受持枠数と強力⁷¹の点ではむしろ日本の方が上回っている。「一番 (No.1)」格のイタリア産生糸と「上一番 (Best No.1)」格の日本産器械糸を見ても、再繰工女受持枠数と強力⁷²の点で日本の方が上回っている。足立も「日本在来の飛切上は、勿論新たに改良せらるゝ生糸でも、伊国〔イタリアの意一引用者〕飛切上と同等或は以上にせらるゝ事は余り六ヶ敷^{むつかしい}ことでも無い様に思はれます」と述べている⁷³。但し、生糸を一本経の形で使えるか否かの決め手となる伸度や強力⁷⁴の点では、1910年の時点における日本産生糸の値はまだ低かった。これに対してヨーロッパの製糸場、フランスから技術を導入した中近東の製糸場、イタリアから技術を導入した上海の製糸場で生産された生糸はセリシンに富んでいたから抱合が佳良で強力と伸度に富んでおり、無燃のままで後染め絹織物の経糸として使用することができた。

しかし、1900年代から日本産生糸の欠点は急速に是正されていった。その最大の理由は、日本の生糸生産者が晒挽を廃止し濁った繰り湯で生糸を挽くようになったことにあった⁷⁵。濁った繰り湯で挽いた生糸はセリシンに富むようになって抱合が佳良になり、強力と伸度が増したからである。

濁った繰り湯で生糸を挽くという点で先行したのは、甲州や関西の生糸生産者であった。「甲州生糸其他関西生糸ノ如キ其色少シク赤味ヲ帯ヒ外觀美ナラサルモ市場ニ歓迎セラル」と紫藤が1910年に述べていることが⁷⁶、その根拠となる。甲州産生糸や関西産生糸が赤味を帯びていたのは、濁った繰り湯の色が移ったことを意味しているからである。しかも、この色の差は生糸の品質の違いを反映していた。アメリカでは関西産生糸を硬質糸と称していたのに対して信州産生糸や美濃産生糸の一部を軟質糸と称していた⁷⁷。信州産生糸のような軟質糸は増量剤に堪える力が小さかったが、その主な原因は「抱合ノ不備ナル事強伸力ノ乏シキ事護謨質〔セリシンの意一引用者〕ノ少ナキ事」にあったという⁷⁸。つまり、軟質と硬質を分けたのは、セリシン含有量であった。信州産生糸は、1900年代までセリシン含有量が少なかつたために軟質とされ、一本経に適していなかった。これに対して早くから濁った繰り湯で挽いていた関西産生糸は、セリシン含有量が多かつたために硬質とされ、一本経の形で使用することができたのである。

⁷¹ 足立元太郎「日本生糸改良の急務 (承前)」、12頁。なお、原文にあったルビに続けて引用者がルビを加えた。

⁷² 諏訪郡の生糸生産者の間では「アメリカ市場の変化に対応したと推測される光沢の制御」が1910年度から行われるようになったとの指摘がある (中林真幸『近代資本主義の組織』、273—274頁)。後染め絹織物が流行する中でアメリカでも1897年のデニングレー関税導入を契機として後染め絹織物を生産するようになった。クレープ・デ・シンのような後染め絹織物の経糸には抱合佳良の生糸が適していたから、日本の生糸生産者は1900年代から次第に晒挽をやめて濁った繰り湯で生糸を挽くようになった。晒挽を行っていた段階では、生糸が純白に仕上がっているかを確認するだけで済んだが、濁った繰り湯で生糸を挽くようになると工女によって光沢 (色沢といった方が適切であろう) がばらつくようになる。そこで、全ての生糸の色沢が揃うように工女を管理することが必要になったのである。

⁷³ 生糸検査所長 紫藤章述『米国絹業一斑』、84頁。傍線は引用者が付した。

⁷⁴ 生糸検査所長 紫藤章述『米国絹業一斑』、84頁。Leo Duran, *Raw Silk A Practical Hand-Book for the Buyer*, Silk Publishing Company, 1913, p.107. United States Tariff Commission, *Broad-Silk Manufacture and the Tariff*, Government Printing Office, 1926, pp.50—51. 石井寛治『日本蚕糸業史分析』、61頁。

⁷⁵ 生糸検査所長 紫藤章述『米国絹業一斑』、84頁。

すると、信州の器械糸生産者が濁った繰り湯で生糸を挽くようになれば、軟質糸と硬質糸の差、言い換えると信州産生糸と関西産生糸の品質の差は縮まることになるであろう。1900年代から信州の器械糸生産者が次第に濁った繰り湯で生糸を挽くようになると、信州産生糸を関西産生糸に偽装しても発覚しにくくなった。だから、足立元太郎が1904年に「米国に信州糸一縷もなし」と形容したほど徹底した産地の偽装をすることも可能になった。1900年代は過渡期で、信州産生糸のセリシン含有量はまだ中途半端な段階に留まっていたと思われる。しかし、1910年代に入ると、信州産生糸（あるいは信州系の器械糸生産者が長野県外で生産した生糸）のセリシン含有量は大いに増えた。片倉組が出荷した生糸に対してフランスから練減量増加のクレームが寄せられたことは、セリシン含有量が大幅に増加したことを示している。その結果、1910年代に入ると、片倉組のような信州系の生糸生産者が生産した生糸も一本経の形で使用することができるようになった。

足立元太郎が1910年に日本産生糸の品質向上が急務であると訴えた時、彼は「生糸改良は六ヶ敷は無いが改良した^{むづしく} 処^{ところ}で夫れ程^{そほど}に買つてくれないでは無いか」とか「又買つてくれないとしても現今の如く〔信州上一番格生糸よりも〕七拾円やそこら高く買はれた^{それ}のでは、夫こそ骨折損ではないか」とかいった反論が寄せられることを予想していた。予想される反論に対して足立は、飛切上格のイタリア産生糸と同等か、あるいはそれ以上の品質の生糸ができれば、アメリカ市場でイタリア産生糸と同じ価格で売れることを請け合うと反駁している⁷⁶。しかし、改良を加えた日本産生糸と信州上一番格生糸の価格差がたとえ70円程度に留まった場合でも、改良を推し進めることは可能であったと思われる。1910年前後における日本産生糸の改良は晒挽を廃して濁った繰り湯で生糸を挽くようにすることである程度まで達成された。繰り湯の交換を控えるように工女に指示しても、限界費用の増分は僅かであったと思われる。日本産生糸が蔵していた欠陥を1910年頃に矯正するには繰り湯の交換を控え目にした方がよいという知識があれば足り、費用はさほどかからなかった。しかも、その知識は大日本蚕糸会や農会のような団体が主催して開いた会合などを通じて広まっていた。ここで生じたスピルオーバーに支えられて、日本産生糸の品質は1910年前後から急速に向上していった。品質の向上がスピルオーバーに支えられている以上、それは全般的なものとなり、生産者の規模の大小にあまり関係なく達成されることになった。

B 練減の増加

生糸に含まれるセリシンの量が増えれば精練工程で除去されるセリシンの量も増えるから練減は多くなる。この点に関連して筆者は、「通商彙纂」に掲載された記事に依拠して片倉などが生産した生糸の練減増加に対する批判がフランスで高まったことに言及したことがあるが⁷⁷、同様の記事を引用している先行研究があることに気付いたので、ここに明記しておく

⁷⁶ 足立元太郎「日本生糸改良の急務（承前）」、12頁。なお、原文にあったルビの大部分をそのまま引用した。

⁷⁷ 拙稿「流行の変化が生糸の使い分けに与えた影響について」、「京都学園大学経済学部論集」第21巻第1号、2011年、63—68頁。

たい。滝澤秀樹氏によれば、リヨン生糸検査所では近年日本産生糸の練減が増加してきたと指摘してきたという⁷⁸。「衣笠蚕友会報」第 88 号に掲載された「本邦生糸の練減に就きて」と題する記事には「片倉商会」に対する批判が高まったことが紹介されており、これを引用した滝澤氏は「片倉商会」に対する批判が高まったことを「良糸体制への転換に乗り気でない信州製糸家」の姿勢が表れたものだと既に論じていた⁷⁹。

また、滝澤氏によれば、1912 年にヨーロッパを視察した舟阪八郎（京都織物会社取締役）はリヨン蚕糸検査所で日本産生糸の練減が近年著しく増大したとの指摘を受けたという⁸⁰。滝澤氏はこれ以上のことは言及していないが、その折に次のようなやり取りがあったことを強調しておきたい。

「吾々は夫〔日本産生糸の練減増加を指す一引用者〕は決して製糸法の欠点とすべきものでないので、畢竟日本製糸家が従来は取水〔生糸を取るために使用する水、即ち繰り湯の意一引用者〕を再三新らしくし、何でも白き糸さへ作れば宜しと考へて居つたのが、近年は可成ゴム質〔セリシンの意一引用者〕ありて強靱なる生糸を織物業者に於て歓迎さるゝと云ふことを知了し、製造法に注意するに至りたる結果にして、此事は吾織物会社取引の製糸家等に、特に奨励した位で、漸次此ゴム質保留の製糸法になりたる結果にして、決して其間に悪意あるものではない、と説明し置きました、領事よりも其辺は如才なく説明がありまして、当業者も了解したのであります」（取京都織物役会 社舟阪八郎「欧州に於ける我国生糸の近状」、「衣笠蚕友会報」第 76 号、1913 年 1 月 10 日、20 頁。傍線は引用者が付した。）

練減増加の原因が「漸次此ゴム質〔セリシンの意一引用者〕保留の製糸法になりたる結果」にあることを舟阪は正しく理解しており、不正行為のために練減が増えたわけではないことをリヨン蚕糸検査所できちんと説明している。また、彼がリヨン蚕糸検査所を訪問した折には木島孝蔵領事が同行していたのであろう、領事の説明にフランスの業者も了解したと舟阪は記している。しかし、実際は、フランス側関係者はなかなか納得せず木島領事が骨を折ったことについては、筆者は別の機会に既に論じた。

さて、練減の増加はセリシン含有量の増加を意味する。それゆえ、日本産生糸は抱合が佳良になり、強力と伸度（強伸力）に富むようになった。生糸検査所が行った検査の結果によると、特太糸の強力は 60.7 グラム（1908 年）→65.5 グラム（1909 年）→63.9 グラム（1910 年）→67.8 グラム（1911 年）→71.4 グラム（1912 年）と 1910 年前後に大きく増加してい

⁷⁸ 滝澤秀樹「明治末～大正期における日本蚕糸業の一断面（2）」、「甲南経済学論集」第 13 巻第 4 号、1973 年 3 月 20 日、40 頁。滝澤氏は、この問題にはこれ以上踏み込んでいないが、実はここに 1910 年代に達成された日本産生糸の品質向上の原因を解く鍵が潜んでいる。

⁷⁹ 滝澤秀樹「明治末～大正期における日本蚕糸業の一断面（3）」、「甲南経済学論集」第 14 巻第 3 号、1973 年 12 月 20 日、25 頁。もっとも、ここで滝澤氏は練減の増加には触れていない。しかも、練減の増加とセリシン含有量の増加に伴う抱合の向上は 1 枚のコインの表と裏のような関係にあるから、片倉に対する批判は実は片倉の生糸の品質が向上して一本経の形で使えるようになったことを示すものであったが、滝澤氏は短所（練減の増加）にのみ言及し、その裏には長所（抱合の向上）があったことには言及していない。従って、片倉などが生産した生糸の練減増加に対する批判をもって「良糸体制への転換に乗り気でない信州製糸家」の姿勢の表れと一面的に解することは正しくない。

⁸⁰ 滝澤秀樹「明治末～大正期における日本蚕糸業の一断面（2）」、「甲南経済学論集」第 13 巻第 4 号、1973 年 3 月 20 日、40 頁。

る⁸¹。1908年から1912年までの僅か数年の間に60.7グラムから71.4グラムと10グラム以上も強力が増加したのは、濁った繰り湯で生糸を挽くようになったからである。しかも、特太糸こそ無撚のままクレープ・デ・シンなどの後染め絹織物の経糸として使用された糸であった。その特太糸で1910年前後に強力が著しく増加したことが、無撚のまま後染め絹織物の経糸として使用するという新たな用途を日本産生糸に開くことになったのである。

デュランによれば、アメリカの絹専門誌 *Silk* の誌上で1910年に日本産器械糸の品質向上が問題になって以来、日本の生糸とその格付には顕著な改善があった。そこで、1912年には同じく *Silk* の誌上には次の論評が掲載されることになった⁸²。

「[アメリカの絹製品製造業者が] 一本経用に広く依拠してよいほど十分な量の日本産グランド・エキストラ格生糸が生産されるようになる日は、さほど遠くはないであろう。現在、相当量の日本産エキストラ格生糸が特太糸として、即ち 16/18 から 24/26 に至る織度で生産され、イタリア産黄繭糸や白繭糸に対して公然と競争するようになっている。

高級生糸については、グランド・エキストラ格のピエモンテ産生糸、フリウリ産生糸、セヴェンヌ産生糸がまだリードしているけれども、[アメリカの絹製品製造業者が] こうした高品質の生糸を無しで済ませ、其の代りにこうした高級生糸とほとんど同じ結果を出す日本産生糸をずっと安い価格で使用するようになるのは、時間の問題であろう。」

この論評の前半を読めば、クレープ・デ・シン等の経糸に用いる特太糸の分野では、1912年の段階で既に日本産生糸がイタリア産生糸を圧倒しつつあったことがわかる。論評の後半で予言された高品質生糸の分野で日本産生糸がイタリア産生糸やフランス産生糸に完全に取って代わるだろうという事態は、第一次世界大戦下で現実のものになった。戦争の影響で海上保険料が高騰したためにアメリカではイタリア産生糸の価格は跳ね上がり、絹製品製造業者にとって手の届かないものになったからである。

さて、1912年に戻ると、この年にアメリカで需要の多かった日本産生糸は、次の生糸であったといわれる⁸³。

| | |
|-------|---------------------|
| 「特別飛切 | 12 中、13 中、14 中、15 中 |
| 飛 切 | 12 中ないし 21 中 |
| 信州飛切 | 13 中ないし 14 中 |
| 一 番 上 | 14 中ないし 25 中 |
| 信州一番 | 14 中ないし 15 中」 |

ここで「飛切」とは Extra を、「一番上」とは Best No.1 を指すのであろう。この両者にはそれぞれ織度が 21 中と 25 中の生糸が含まれている。つまり、1912年には Extra 格と Best No.1 格の日本産生糸は特太糸に仕立てられた上でアメリカで一本経の形でクレープ・デ・シンなどの経糸として使用されていたことになる。1900 年代にアメリカで関西上一番格

⁸¹ 『明治四十五年大正元年生糸検査所事業成績報告』、農商務省生糸検査所、1913年3月31日、46—47頁。

⁸² Leo Duran, *Raw Silk A Practical Hand-Book for the Buyer*, Silk Publishing Company, 1913, pp.114—115.

⁸³ 「米国生糸需用前途及び絹製品流行変遷状況」、「衣笠蚕友会報」第73号、1912年10月10日、40頁。なお、原文では「中」が「仲」になっていたが、表記のように改めた。

(Kansai No.1) に格付されていた生糸は、実は産地を偽装された信州上一番格生糸だと筆者は考えている。さらに、何時のことか判然とはしないが、アメリカでは Kansai No.1 は Best No.1 に言い換えられるようになったのではないと思われる。すると、1900 年代から 1910 年代にかけて横浜で信州上一番格生糸に格付された生糸のうちで比較的品質の良いものが産地を偽装されてアメリカで Best No.1 の格付で販売されるようになったのではないか⁸⁴。濁った繰り湯で挽いた生糸は、セリシンに富むようになった。片倉の生糸は、その典型である。セリシンに富む生糸は一本経の形で使えるから、特太糸に仕立て、Best No.1 の格付で販売したというわけである。さらに、真の関西系の生糸生産者が沈繰法によって生産した高品質の生糸は、アメリカで「飛切」(Extra) の格付で販売され、やはり一本経の形で使用されたのであろう。なお、「特別飛切」(Grand Extra) の格付の日本産生糸の中には、織度が 12 中や 14 中のもが含まれているから、こうした生糸はサテンのような高級絹織物の生産に回されたのではないと思われる。

その後、在ニューヨーク飯島総領事は、アメリカに輸入される日本産生糸が増加している原因について論じ、「日本糸の他国産に勝り比較的需要の増進を促したる原因とも見るべきもの」として次の 3 点を挙げている。

- 「一、日本糸は練減少なき事—従来日本糸は拝見（外見の精白なること）の宜しきを期するがため過度に gum [セリシン] を除却したるを以て練減少なく製織家に歓迎せられたるも又一方に gum [セリシン] の非常に少なきため各繊維の結束 [抱合] 悪く類節を生ずるの弊あるを以て近年改良を施し gum [セリシン] を除却すること前年の如く甚だしからざるに至れり其結果練減の量従て増大し今や欧州に於て一問題となり居るも米国に於ては未だ甚だしく之れが愁訴を聞くに至らず
- 二、伊太利糸を以て織り上げたる織物には lonziness [lousiness の誤記でラウジネスの意] と称し染め上げたる後微細なる白点を生じ且つ靨立たるが如き外見を呈することあるも日本糸には此患なきを以て本邦糸は漸次伊太利糸を駆逐し之れに代はるに至れり然れども近年本邦糸にも間々 lonziness [lousiness] を生ずるものありとて一部機業者間に苦情を唱ふるもの輩出せるも未だ甚だしからず
- 三、日本糸の品質改良—従来日本産生糸は其品質伊太利糸に劣り精良なる織物を製織するに用ひらるゝ所謂一本立 [一本経] と称する強糸を製する能はざりしが逐年改良の結果今や右の一本

⁸⁴ 中林氏は、1910 年代に入ると諏訪郡の「主要製糸家の “No.1” は、ニューヨーク市場では 1—2 等級上の “Kansai No.1”, “Best No.1” 相当として取引されるようになった」と述べ、これを根拠として「すくなくとも、諏訪郡の主要製糸家の有名商標糸は、アメリカ市場において品質を適正に評価され、1910 年代には経糸需要を回復した」と論じている（中林真幸『近代資本主義の組織』、213 頁）。しかし、諏訪郡の主要製糸家の生糸は一貫してオルガンジンに加工され先染め絹織物の経糸として使用されていた。さらに、信州上一番格生糸は、1900 年代にはアメリカで Kansai No.1 に格付されて絹織物の経糸として使用され、1910 年前後には Best No.1 に格付されてクレープ・デ・シンなどの後染め絹織物の経糸として使用されていたと考えられる。このように信州系の生糸生産者が生産した生糸がアメリカで Kansai No.1 や Best No.1 の格付で販売されたのは、1899 年に行われた意図的な品質切り下げで評判が地に墜ちた信州ブランドを隠すためであった。中林氏が指摘した事例は、信州産生糸であることが明るみに出た例だと思われる。信州産生糸であることを隠したままアメリカで Best No.1 の格付で生糸を販売することも多かったのではないか。

立をも製出するに至れり」(「日米間重要貿易品状況」、「通商彙纂」第128号、1914年7月6日、67—68頁)

第一の要因と第三の要因の間に因果関係があることは、既に明らかであろう。また、第二の要因は、イタリア産生糸にはラウジネスが発生していたのに対して日本産生糸にはまだ少なかったことを含意している。この三つの要因は、全て供給側の要因である。筆者は、上一式製糸法との関連で、アメリカ市場における日本産生糸のシェアが高まったのは供給側の要因によることを明らかにしたことがある⁸⁵。さらに、1910年代に日本のアメリカ向け生糸輸出が増加しアメリカ市場における日本産生糸のシェアが高まったのも、やはり供給側の要因によることを強調しておきたい。晒挽を廃して濁った繰り湯で生糸を挽くようになったことが、アメリカで求められていた一本経に適した生糸の生産を可能にしたからである⁸⁶。飯島総領事は、1914年には生糸価格が大いに昇騰して未曾有の高価になったにも拘わらずイタリアと中国で繭の産出量が減少したために日本産生糸に対する需要は毫も減退していないと報告し、たとえアメリカの輸入量が増加しなくても価額の点では前年よりも一段と多くなるはずだとの見通しを述べている⁸⁷。

飯島総領事の報告を引用した「蚕業新報」の編集者は、「是迄我生糸に関する在外各領事の報告としいへば何とか難癖を着けられて外人の苦情其儘を持込まるゝこと千篇一律の観ありしに今や飯島総領事は此旧型を脱し何等我当業者の耳障りなし正に是れ面を吹いて寒からず楊柳の風ともいふべき好消息を傳ふ」と諸手を挙げて歓迎している⁸⁸。第一次世界大戦の勃発前に既に日本は一本経に適した生糸を十分に供給できるようになっていた。

5. ポワールに加工して経糸として使用する場合

シフォンを織るには経糸と緯糸の双方にポワールが使われたが、日本産生糸がポワールに加工されることはほとんどなかった。ヨーロッパにおける状況については1910年から1914年にかけてヨーロッパに滞在していた酒匂鷺郎が次のように報告している。

「近来日本糸が一本経になると云ふので、品質が向上した様に唱へられますが、実際を見ると誠

⁸⁵ 拙稿「わが国に於ける洋式製糸技術の適正化をめぐる諸問題」、「京都学園大学経済学部論集」第1巻第3号、1991年。本稿で筆者は「信州式製糸法」と記していたが、その後、「上一式製糸法」に改めた。いずれも信州上一番格生糸を生産するために用いられる製糸法を指し、内容的には全く同一である。本稿で筆者は信州で実現された洋式製糸技術の適正化は、「供給サイドから見て経済的合理性を具備するものであったこと」(52頁)を明らかにし、「信州式製糸法によれば品質にばらつきのある繭でも原料として使用することができた。それゆえ当時の日本のように地方によって蚕品種等が異なっているにもかかわらず鉄道の開通にあわせて繭産地域を外延的に拡大し、もって生糸生産量を増加させることが可能になったのである。(中略)このような事業化の素早さゆえ信州の製糸業は、アメリカ市場の急拡大というビジネス・チャンスにうまく乗じて他国に例を見ない高成長を実現すると共に、戦前期日本最大の外貨獲得産業の地位についた」(55—56頁)と述べた。なお、中林真幸『近代資本主義の組織』、2003年、98頁、102—103頁も参照。同書、103頁で中林氏は、「[日本のアメリカ向け]生糸輸出の増加は、供給側の革新によって説明されるという推論が導かれる」と記している。

⁸⁶ なお、沈繰を導入したこと及び黄繭種の蚕を導入したこともまた一本経に適した生糸の生産に貢献した。

⁸⁷ 「日米間重要貿易品状況」、「通商彙纂」第128号、1914年7月6日、68頁。

⁸⁸ 「日米間生糸貿易品状況」、「蚕業新報」第257号、1914年8月1日、71頁。

に心細い事実なのです。この日本糸の一本経は羽二重の様に生糸の儘で経糸になる一本経の意味で、彼の撚を掛けた真正の一本経即ちポワール〔ポワールの意一引用者〕と謂ふものになるとトテも未だ日本糸は役に立たぬ、このポワールは一メートルに対し 1200—2000 位の強い撚を掛けるのであるが、其原料には主として伊佛両国産及シリアの糸が用ゐられる、上海糸やブルース糸も亦この階級のものである、日本糸の普通の用途は緯糸及経糸〔トラムとオルガンジンを指すのであろう一引用者〕等である、猶日本糸と欧州糸との間には一溝渠が横はつて居る計りでなく、日本糸の品質的地位はシリア、ブルース糸と同じく〔ポワールとしても使用される〕上海糸よりも低いのであります。」（酒匂鷺郎氏談「欧州蚕糸業の現況」、「大日本蚕糸会報」第 275 号、1914 年 12 月 1 日、63—64 頁。なお、原文にあった明白な誤植は修正しておいた。傍線は引用者による。）

酒匂がポワールを「真正の一本経」と呼んだのは、生糸に強い撚りを施して製するポワールでは、原料に品質の高い生糸を使用しなければならなかったからである。酒匂によれば、1910 年代前半のヨーロッパでポワールに加工されたのは、主としてイタリア産、フランス産、シリア産、ブルサ産、上海産の生糸であつて、日本産生糸はポワールにはならなかった。シフォンを織るには経糸と緯糸の双方にポワールを使用するが、1910 年代のヨーロッパでこうした用途に充てられたのはイタリア産、フランス産、シリア産、ブルサ産、上海産の生糸であつた。ヨーロッパでは、1910 年代になつても日本産生糸をポワールに加工してシフォンの経糸と緯糸に充てることはなかった。ヨーロッパで日本産生糸が高いシェアを取れなかった一因は、大流行していたシフォンに使用されなかったことにある。その反対に中国産生糸はヨーロッパでポワールに加工されシフォンの原料として使用されたから、ヨーロッパ市場では一貫して高いシェアを占めることができた。ヨーロッパでは薄物を織るのに中国産生糸を使用したとフリュゲは指摘しているが、より具体的に言えば中国産生糸はポワールに加工されて薄物の代表格であるシフォンの経糸と緯糸に用いられていたのである。

さらに、1916 年に農商務省によって刊行された『伊佛之蚕糸業』には、「本省囑託員瀧川鷺郎カ実業練習生トシテ滞欧中佛国撚糸工場ニ於テ各国生糸ニ就キ（中略）実地調査シタル成績」だとして、各国産生糸の長所と短所が記載されている。ここで「瀧川鷺郎」なる人物とは、先の引用文に登場する「酒匂鷺郎」と同一人物ではないか。いずれにせよ、フランスの撚糸工場で生産された撚糸は他のヨーロッパ各国にも輸出されたから、この報告によって 1910 年代前半のヨーロッパにおける各国産生糸の用途を知ることができる。

まずイタリア産生糸は、織度が均一で強伸力に富むので、いかなる撚糸にも加工することができた。その中でもメッシーナ産生糸はポワールやクレープに、ピエモンテ地方産生糸はポワール、クレープ、グレナジン、オルガンジンに、ロンバルディーア地方産生糸はオルガンジンとトラムに加工された。とりわけメッシーナ産生糸から製したポワール、ピエモンテ地方産生糸から製したオルガンジン、ロンバルディーア地方産生糸から製したトラムは有名であつた。

フランス産生糸の品質は一般に佳良であつたが、イタリア産生糸と比較すると多少の遜色があるのを免れなかったといわれる。フランス産生糸は、主としてポワール、グレナジン、クレープ、オルガンジンに加工された。

上海産生糸は、織度が比較的斉一で節が少なく強伸力に富むといわれた。しかも、「色沢ノ最モ純白ナルハ他国生糸ノ及ハサル所」だと評されたから、ヨーロッパで淡色物を織るには上海産生糸を好んで使用したに相違ない。上海産生糸は強伸力に富むので各種撚糸の原料に適していたが、主としてクレープとオルガンジンに加工された。

シリア（アジア・トルコ）産生糸の多くは黄繭糸であって品位は上海産生糸と比べて遙かに低かったけれども、強伸力に富んでいたのが主としてクレープ、グレナジン、パワー、オルガンジンに加工された。シリア産生糸は特に多量の蛹汁を混ぜた繰り湯の中で繰糸されたらしく強い蛹臭を有していたといわれる。蛹汁を含んだ（従って残留セリシンの多い）繰り湯で挽いたシリア産生糸は、セリシン含有量が多かったので、パワー等の撚糸に加工することができたのだと考えられる。シリアの製糸場の多くはフランス人が経営していたから、繰り湯に蛹汁を混ぜる慣行はフランスからシリアに持ち込まれたのであろう。

日本産生糸は強伸力に乏しいことが最大の欠点だと評された。それゆえ、日本産生糸はクレープやグレナジンには加工されず、オルガンジンやトラムの原料となるにとどまっていた。これに対してトルコ産生糸（シリア産生糸を含む）は、品質の点では日本産生糸よりもやや劣っていたが、強伸力に富んでいたのがクレープやグレナジンなどによく加工された⁸⁹。

アメリカでも日本産生糸をパワーに加工することはあまりなかったと思われる。アメリカでは 1920 年代になってもシフォンの経糸と緯糸の双方に上海産生糸（China best）から製した織度 20/24 のパワーを使用していた⁹⁰。日本産生糸はアメリカでもシフォンには進出できなかったことになる。

6. 補論(1)レーヨンについて

撚糸との関連でレーヨンにも言及しておこう。クレープ、ジョーゼット、ボイル、壁織など織物が高級になるに従って撚糸が必要になるので、原糸の可燃性の大きなることは高級織物の要求する大切な性質になる。ところが、レーヨンは天然絹糸に比して撚りの効果を十分にあげることができなかった。レーヨンの中でもビスコース糸は比較的よく撚りの効果をもたらすことができたが、1938 年になってもなお天然絹糸のような優美な縮皺立ちを生じさせることができないといわれた。レーヨンは天然絹糸に比して反発性に乏しく、その割には剛性が大きいので多くの撚りを掛けることが困難だったからである⁹¹。

クレープ（糸）の分野でレーヨンが生糸になかなか取って代わることはできなかったのも同じ理由による。

クレープ（crêpe twist）は、構造的には極端に強い撚りをかけたトラムであるが、「クレープ」という語句はしばができるように非常に強い撚りを掛けシフォン・クレープの製造に充

⁸⁹ 農商務省農務局『伊佛之蚕糸業』、明文堂、1916 年 7 月 25 日、336—346 頁。

⁹⁰ United States Tariff Commission, *Broad-Silk Manufacture and the Tariff*, Government Printing Office, 1926, Table 70.

⁹¹ 福本福三『生糸と人造絹糸の基礎知識』、太平社、1938 年、303—304 頁。

てる単糸にも時々適用される。撚りの回数が1インチ当たり50回よりも少ないことはめったになく、100回以上に達することも時々あった。最も頻繁に使用されるのは、65回から85回の撚りを施したクレープであった。クレープは、通常、2本ないし10本の生糸から成っていた⁹²。クレープは、クレープ・デ・シンなどの縮緬類の緯糸として使用されたが、多くの撚りを施す必要があったのでレーヨンではなかなか代替できなかった。

7. 補論(2)生糸格付問題の本質

A 格付と商標の関係

本稿では1910年前後に日本産生糸の品質が全般に急速に向上したことを指摘したが、これとの関連で情報の非対称性や生糸格付の問題にも言及しておこう。

ヨーロッパでもアメリカでも生糸は格付に基づいて取引されていた。アメリカについては、1909年にアメリカを視察した紫藤章が、「生糸輸入商及生糸商等カー一般ニ機業家ニ生糸ヲ売込ニハ特ニ製糸場名ヲ指名シテ注文ヲ受クルモノ勿論之レアリト雖モ多クハ格付ニ依リテ之ヲ為セルカ如シ」と述べており⁹³、1900年代末になっても生糸は主に格付に基づいて売買されていたことがわかる。なお、格付に依って取引する場合には「9月渡器械何格何十俵」といった形で売買約束を行い、製糸場名を指示して取引する場合には「9月渡何製糸何商標何十俵」といった形で売買約束を行っていたといわれる⁹⁴。

当然のことながら格付は品質を示す目安となり、売り手と買い手の間の情報の非対称性を解消する役割を果たしていた。ヨーロッパ産、中近東産、中国産の生糸では、生糸生産者が自己を表示するために挿入した原商標を付けたまま生糸が取引されていた。そこで、ヨーロッパやアメリカの生糸最終消費者（絹製品製造業者）は、届けられた生糸の綴を解き、中から出てきた原商標と格付を照らし合わせることによって、注文通りの格付の生糸が届けられたのかを確認することができた。生糸生産者の原商標と格付の間には一定の対応関係があったからである。つまり、欧米では原商標と格付を組み合わせる形でヨーロッパ産、中近東産、中国産の生糸を取引していた⁹⁵。

しかも、新たに設立された製糸場に対しても格付が順次付与されていた。例えば、*Davison's Silk Trade*の1925年版には広東産器械糸の1924—25生糸年度の格付一覧が記載されている。この格付は、広東（Shameen）のサーヴァナン社（Servanin & Co.）が1924年8月1日付で作成したものであって、同社の代理店を務めていたニューヨークのフランク・E・ケイン社（Frank E. Kane, Inc.）の好意で出版元のダヴィソン社（Davison Publishing Company）に提供されたものであった。この格付一覧を見ると、例えば近年の創設にかかる

⁹² United States Tariff Commission, *Broad-Silk Manufacture and the Tariff*, Government Printing Office, 1926, p.65.

⁹³ 生糸検査所長紫藤章述『米国絹業一斑』、農商務省生糸検査所、1910年3月31日、99—100頁。

⁹⁴ 生糸検査所長紫藤章述『米国絹業一斑』、104—105頁。

⁹⁵ デュランは、中国産生糸について格付と原商標の対応関係を示している（Leo Duran, *Raw Silk*, 1913, pp.147—166.）。

とされる Canary Bird と Double Cow が Double Extra A Crack (King Seng Class) の格付を取得したことが示されている⁹⁶。このように中国の生糸生産地にあった企業とそのニューヨーク代理店を務めた企業が連携して生糸の消費地で格付と原商標の対応関係を示していたので、アメリカの生糸消費者（絹製品製造業者）は格付に基づいて中国産生糸を購入することができた。アメリカの生糸消費者は、届いた生糸に挿入された原商標を見れば（例えば届いた生糸荷から Canary Bird の商標が出てくれば）、注文した通りの格付（例えば Double Extra A Crack の King Seng Class）通りの生糸が届いたと安心することができた。しかも、この Canary Bird の商標は近年の創設にかかる製糸場の商標であったが、広東（Shameen）のサーヴァナン社が直ちに Double Extra A Crack の King Seng Class の格付を付与したので、格付を直ちに取得することができたというわけである。このように新たに登場した商標であっても直ちに品質に見合った格付を付与され、それが格付会社の代理店を通じて直ちにニューヨーク市場で周知徹底されるのであれば、格付に対する信頼性は揺るがないであろう。

アメリカの生糸消費者（絹製品製造業者）は、*Davison's Silk Trade* を見れば、中国産の生糸や柞蚕糸の商標（原商標）と格付の対応関係を知ることができた。その意味で、中国の生糸生産者の原商標は、アメリカ市場で確立することになった。すると、高い品質を実現した中国の生産者は、プレミアム（割増金）を得ることができたであろうか。*Davison's Silk Trade* の 1924 年版と 1925 年版を比較すると⁹⁷、消滅した商標があることがわかる。例えば、1924 年版で Extra Extra A Crack King Seng class に登場する A Plum Chop や Bird's Nest は、1925 年版には見当たらない。同様に 1924 年版の Extra Extra A Sup to King Seng に登場する Kum Sing Tai は、1925 年版には見当たらない。商標を廃止して別の商標に替えた可能性もあるが、こうした商標を使用していた製糸場が廃業した可能性もある。他方で、新たに登場した商標も多かった。1925 年版では、広東産器械糸の分野で 1924 生糸年度に新たに創設された商標として 25 の商標が記載されている⁹⁸。今度は製糸場の実態に変化はなくとも、商標のみを差し替えた可能性もある。しかし、新たな商標を使用する新規参入者がいた可能性もある。いずれにせよ、*Davison's Silk Trade* の誌面に記載されることで商標が確立していたと思われる広東の生糸生産者の間でさえ、廃業や新規参入が絶えず行われていた可能性がある。日本では製糸業は「生死業」といわれるほど浮き沈みの激しい業界であった。同じことが広東の器械製糸業にも当てはまったものと思われる。しかも、1924 生糸年度に新たに登場した商標の大半が新規参入者のものだったとすると、廃業した業者の分を差し引いても、広東の器械製糸業では供給圧力がかなり高かったことになる。供給圧力が高ければ、たとえプレミアムが存在していたとしても、その額は圧縮されざるを得ないであろう。製糸業は、商標が確立すれば利益ないしプレミアムを保証されるような分野でなかった。生糸生産者に

⁹⁶ *Davison's Silk Trade*, 30th, 1925, Davison Publishing Company, 1925, p.861.

⁹⁷ *Davison's Silk Trade*, 29th, 1924, Davison Publishing Company, 1924, pp.845–858. 及び *Davison's Silk Trade*, 30th, 1925, Davison Publishing Company, 1925, pp.861–874.

⁹⁸ *Davison's Silk Trade*, 30th, 1925, pp.861–863.

とって、商標の確立と利益の確保は別の問題だったのである。

さて、日本では生産者が挿入した原商標は横浜で流通業者（外商と邦商の両方を含む）によって抜き取られ、ヨーロッパやアメリカの生糸最終消費者（絹製品製造業者）まで届かなかった。片倉の社史には、大正時代になって海外機業家の圧力を受けて輸出商はやむを得ず原商標を使用するようになったとの記述が出てくる⁹⁹。つまり、大正時代に至るまで輸出商が原商標を破棄していたことを片倉は認識していたことになる。

日本産生糸の取引を統治するために機能していたのは格付ではなく生糸生産者の商標（原商標）だったという見解がある。高品質の生糸を生産できるようになった製糸家（開明社など）は、品質プレミアムを獲得するために製造者商標（原商標／original chop）によって生糸を販売させるようになったのだとされる。「それは具体的には、売込問屋による再荷造りを防ぎ、かつ、ニューヨーク市場に届くまでの間における、外国貿易商社による再荷造りと商社商標（私商標 private chop）への貼り替えを防ぐことを意味している」という¹⁰⁰。しかし、製造者商標（原商標）を確立するために必要とされた二つの条件はいずれも満たされていなかったから、こうした見解は史実に反する。

第一に、日本の生糸生産者は、外国貿易商社による再荷造りを防止するどころか、再荷造りを前提として生糸を出荷していた。横浜が開港した時、慣習に囚われた日本の生糸生産者は相変わらず1梱を9貫匁に荷造りして生糸を出荷した。そこで、横浜居留地に進出した外商の側ではこれを解いて100斤（60キログラム）入の洋俵に仕立て直してから輸出していた（歴史における経路依存性の一例）。この詰め替えの際に外商は日本の生糸生産者が挿入した原商標を抜き取り私商標に貼り替えたので、日本の生糸生産者の原商標はアメリカの消費者（絹製品製造業者）にまで届かなかったのである。もし日本の生糸生産者が輸出商による再荷造りを本気で防止しようとしたのであれば、生糸を始めから洋俵に仕立てて横浜市場に持ち込んだはずである。ところが、製造者商標（原商標）を使用して品質プレミアムを獲得していたとされる開明社が洋俵に仕立てて生糸を出荷することは遂になかった。開明社（1879年設立）の製糸事業は片倉組（1895年設立）から片倉製糸紡績株式会社（1920年設立）へと受け継がれていくが、洋俵を最初に採用したのは片倉製糸紡績株式会社時代の1931年5月のことであった¹⁰¹。日本の生糸生産者で最初に洋俵に仕立てて生糸を出荷したのは依田社であるが、それは1911年のことであった。1880年代にも開明社は生糸を1梱9貫匁の木箱に詰めて横浜市場に持ち込んでおり、輸出商による再荷造りを防止してはいなかった。

第二に、欧米の市場では、大部分の日本産生糸は、一部の例外を除いて私商標によって販売されていたから、やはり条件は満たされていなかった。

⁹⁹ 「大正時代に入り海外機業家は、輸出生糸には必ずオリジナルチョップ〔原商標〕の貼付を要求し、粗悪生糸の購入防止を図ったので、輸出商は止むなく自己の輸出商標〔私商標〕の外にオリジナルチョップ〔原商標〕を使用したことがあった。」（片倉製糸紡績株式会社考査課輯兼発行『片倉製糸紡績株式会社二十年誌』、1941年、345頁）。

¹⁰⁰ 中林真幸『近代資本主義の組織』、177頁。

¹⁰¹ 片倉製糸紡績株式会社考査課輯兼発行『片倉製糸紡績株式会社二十年誌』、1941年3月15日、305頁。

その結果、欧米の市場では私商標と格付を組み合わせる日本産生糸を売買するようになった。もっとも、私商標は単に生糸をアメリカに輸入した者が誰なのかを表示するだけで、これに品質を保証する意味合いはなかった¹⁰²。だから日本産生糸については流通業者が格付をごまかして売る余地があり、売り手と買い手の間で紛争が起きることがあった。1910年に「大日本蚕糸会報」に掲載された記事は、ニューヨーク市場で日本産生糸は Double Extra 以下 27 種の格付に区分されていると述べた上で、「此等は概ね生糸商独特の商標〔私商標の意一引用者〕を附し取引契約せらるゝ事とて往々品質の相違より種々の悶着を生ずる事決して少なしとせず」と指摘している¹⁰³。

もっとも、日本産生糸についてもヨーロッパ産生糸などと同様に原商標によって格付を確認できる場合もあった。流通業者が抜き取り忘れた原商標が外国の生糸消費者に届くこともあった。デュランは、横浜で生糸売買に従事した際に、原商標に関する知識を蓄えたい。横浜に届いた生糸荷には生糸生産者が挿入した原商標が付いていたからである¹⁰⁴。従って、デュランは、日本産生糸についても格付と原商標の対応関係を示すことができた¹⁰⁵。また、チティックは日本産座繰糸について格付と原商標の対応関係を示している¹⁰⁶。しかし、デュランのように日本産生糸について格付と原商標の対応関係を示すことができた人物は稀であったように思われる。しかも、日本の生糸生産者は次々に新しい商標を考案してはこれを生糸荷に挿入した。他方では、流通業者による原商標の抜き取りが横行していた。そこで、日本産生糸については、信頼するに足る格付と原商標の対応関係を示すことは困難であった。そのためであろう、アメリカで発行されていた絹業関係者向けガイドブックである *Davison's Silk Trade* の 1925 年版には、中国産生糸の格付と原商標の対応関係は記載されているが¹⁰⁷、日本産生糸については同様の表は見当たらない。

結局、日本産生糸については、生糸生産者の原商標ではなく流通業者が自己を表示するために貼付した私商標と格付を組み合わせる形で取引することが欧米では一般的になった。

中林氏は、長野県諏訪郡の開明社以外の製糸家や山梨県など他府県の製糸家も 1880 年代後半にはアメリカ市場で商標（原商標）を確立したと説き、その根拠として『官報』第 3157 号（1894 年 1 月 10 日）に掲載された「米国へ輸出せる生糸雑駁品調査」に記されている商

¹⁰² 「当業者の説に拠れば（中略）輸入商の商標に至りても某商会又は某商の輸入を証明するに過ぎず固より生糸の品位を証明するにあらずなり」と（「米国へ輸出せる生糸雑駁品調査」、「大日本蚕糸会報」第 19 号、1894 年 1 月、30 頁）。

¹⁰³ 「紐育市場に於ける生糸取引の状況」、「大日本蚕糸会報」第 224 号、1910 年 10 月 20 日、76 頁。

¹⁰⁴ 「米国へ輸出せる生糸雑駁品調査」は、附言として日本の生糸生産者の原商標を調査したいのであれば横浜で調査した方がよいとアメリカの業者に言われたと断っている（「当業者の説に拠れば（中略）商標種別及生糸の名称は横浜に於ては正確の調査を得る容易なり」と（「米国へ輸出せる生糸雑駁品調査」（「大日本蚕糸会報」第 19 号、1894 年 1 月、30 頁）。原商標の多くが横浜で取り外されアメリカまで届くのは一部だけだったということは、アメリカの業者の間では常識であった。

¹⁰⁵ Leo Duran, *Raw Silk*, 1913, pp.147—150. ;2nd edition, 1920, pp.170—172.

¹⁰⁶ James Chittick, *Silk-Manufacturing and Its Problems*, 1913, p.27.

¹⁰⁷ *Davison's Silk Trade*, 30th, 1925, Davison Publishing Company, 1925, pp.861—874.

標の種別と生糸の名称を挙げている¹⁰⁸。しかし、中林氏が引用した史料は、別の箇所では「当地当業者の商標帳簿多くは十有余年保存せしものに係るを以て当業者中其現在〔1893年を指す一引用者〕使用するものと既に廃棄に属するものとを区別する能はず」とも述べている¹⁰⁹。すると、アメリカの「当業者」が1893年に生糸の注文を出した時には、「当地当業者の商標帳簿」に挟んであった商標を見て注文を出していたとは限らないのではないのか。

しかも、「米国へ輸出せる生糸雑駁品調査」には、アメリカの絹製品製造業者は日本の生糸生産者の商標にあまり重きを置いていないようだと記述が見える。商標に関連して「米国へ輸出せる生糸雑駁品調査」を引用するのであれば、次の部分も併せて引用しないと偏った引用になってしまうのではないだろうか。

「当業者の説に拠れば元来当地生糸商並に機屋に於て本邦製糸家の商標に対し大に重きを置かざるに似たり其縁由は商標同一にして生糸に種々の差あり生糸同種にして商標に各様の別あり甲年漸く愛顧せられんとせし商標乙年に至り再び市場に顕れず昨年甲標を附せし生糸は今年乙標類似のものを附着し千変万化実に煩勞に堪へずして殆ど記憶するの暇なし故に生糸市場に於ての名称は上州糸、信州糸、甲州糸又は奥州糸等の大別に過ぎざるのみ」（「米国へ輸出せる生糸雑駁品調査」「大日本蚕糸会報」第19号、1894年1月、30頁。）

同一の原商標でも生糸の品質に差があったり原商標が千変万化して覚えようとしても煩勞に堪えず覚えられないなどといったアメリカ側の指摘からは、単一の等級を示す商標を一貫して用いることによって消費者の信頼を勝ち取るという姿勢を欠いた日本の生糸生産者の有様が浮かび上がってくる。いずれにせよ、「米国へ輸出せる生糸雑駁品調査」に記載されている商標の種別と生糸の名称を以て商標確立の根拠とすることには無理があるように思われる。かくして日本産生糸は、アメリカでは「上州糸」、「信州糸」、「甲州糸」、「奥州糸」に大別されて販売されることになった。もっとも、このように産地で一括して販売する方式には一定の合理性があった。例えば、器械糸生産者が密集していた長野県諏訪郡では製糸技術や生糸販売の手法についてスピルオーバーが生じていたから、諏訪郡から出荷される器械糸は品質や束装の施し方などの点でどれも似たり寄ったりの生糸になった。だから諏訪郡から出荷された生糸を一括して信州糸ないし信州上一番格生糸として取引しても支障はなかった。このようにどれも似たり寄ったりの生糸の生糸であれば、特定の生糸生産者の商標（原商標）にこだわる必要はなくなる。従って、諏訪郡から出荷された生糸は信州糸ないし信州上一番格生糸の格付で取引されるようになったというわけである。信州と同様に、上州でも甲州でも奥州でもスピルオーバーが生じていたから、それぞれの産地の生糸を一括することには合理性があった。こうしたスピルオーバーの担い手になったのは、出荷や揚返を共同で行う製糸結社であった。製糸結社の中で顔の見える関係を築いた生糸生産者の間では、対面で重要な情報が交換されたからである。

¹⁰⁸ 中林真幸『近代資本主義の組織』、182頁、227頁。

¹⁰⁹ 「米国へ輸出せる生糸雑駁品調査」（筆者は「大日本蚕糸会報」第19号、1894年1月に掲載されたものを参照した。）

なお、時代が前後するが、中林氏は、「中外物価新報」(1886年2月3日)を根拠として1885年度には商標指定の注文が来るようになったと説く¹¹⁰。さらに、「中外商業新報」(1890年11月2日)を根拠としてアメリカの織物業者が「特別指定の注文」を送ってくることが1889年頃には広く知られるようになっていたと説き、これをもって開明社の商標がアメリカ市場で確立された証拠と見なした¹¹¹。しかし、「中外商業新報」掲載の記事は、開明社商標確立の証拠とするには、やや不十分ではないだろうか。この記事には「特別指定の注文」の具体的内容は何も書いていないからである。記事の執筆者はアメリカの織物業者が「特別指定の注文」を送ってきたのだと記しているが、それでは具体的にはどのような注文を発したのであろうか。

しかも、「中外商業新報」(1890年11月2日)の記事には、情報の出所が同伸会社であったことが記されている。その同伸会社に対して片倉兼太郎は接触を試みている。片倉兼太郎は、当時、アメリカに滞在していた今井五介に対して1889年1月4日付けで手紙を送り、同伸会社に開明社の生糸商標(鹿一頭)を持参してアメリカの織屋と直接取引を斡旋してもらうように指示した。ところが、指示されたことを今井は実行しなかった。その証拠に、兼太郎が手紙に同封した2枚の商標が、そのまま封筒に残っていたという¹¹²。すると、それから2年弱が経過した1890年11月頃に同伸会社の斡旋で開明社がアメリカの織屋と直接取引ができるようになっていたかは疑わしいであろう。

さらに中林氏は、1890年代前半までの時期にニューヨーク市場で商標を確立したのは諏訪郡の大製糸家をはじめとする主要製糸家に限られており、市場で製造者商標(原商標)による取引が主に行われるようになるのは1900年代に入ってからのことだとの判断を示している¹¹³。ところが、1904年にアメリカを視察した尾澤琢郎は次のように報告している。

「好評の品ありと雖も、信州生糸は概して不評判にして、或機業家の如きは、余の工場は、信州生糸を使用するが如き工場に非ずと酷評せり。而して日本生糸にては、優良なる関西糸のみを使用すと称する工場に入りて視察するに、猶ほ信州生糸を使用し居るもの多し、之れ他なし、先年[1899年を指す一引用者]一時信州糸が粗製に流れしことあるを推測し得ると共に、当時米国の機業家が信州糸に悩まされ、今後は使用せずと決心せしことあるを推量すべき材料にして、生糸商は信州糸をも関西糸と称し、又は何々糸と称し、自己の商標を附して売込むもの多き事実にして、現時尚ほ信州糸に対しては、一般に信を置かざる風あり。是れ一は粗製の因に由ると雖も、他面に於ては、米国生糸商中の或者が、信州糸好評の時、横浜に於て、著名の優良糸に似寄りたる劣等の糸を安値にて買入れ、之を混入し、信州糸と称して機業家に売込みたること等、亦其の一因ならんか。」(武井横太郎『尾澤琢郎傳』、白彊会、1928年12月25日、63—65頁。傍線は引用者による。)

信州の器械糸生産者が1899年に意図的に生糸品質を切り下げたために、これに懲りたア

¹¹⁰ 中林真幸『近代資本主義の組織』、179頁、226頁。

¹¹¹ 中林真幸『近代資本主義の組織』、179頁、346頁、359頁。

¹¹² 今井五介翁伝刊行委員会『今井五介翁伝』、西ヶ原同窓会、1949年、32頁。なお、片倉兼太郎の手紙には開明社が横浜で常時成行で生糸を売っていたことを示唆する文言がある。中林氏の想定とは異なり、開明社の売込問屋に対する縛りは緩かったのではないか。

¹¹³ 中林真幸『近代資本主義の組織』、182頁。

アメリカの絹製品製造業者は信州産生糸を使用しなくなった。信州産生糸の多くは、アメリカで Shinshu No.1 の格付で販売されていたからである。Shinshu No.1 の格付では生糸が売れなくなったので困った生糸商は、信州糸を関西糸と偽って販売するようになった。「日本生糸にては、優良なる関西糸のみを使用すと称する工場」に入ってみたところ、実は信州産生糸を使用している工場があったと尾澤は指摘している。アメリカの絹製品製造業者の中には、生糸商にすっかり騙されて、産地の偽装が行われていることに全く気付かない絹製品製造業者がいたわけである。信州産生糸であることが発覚するのを防ぐためには、信州の器械糸生産者が挟んだ原商標は邪魔になる。だから、アメリカでは多くの生糸商が「自己の商標」、即ち私商標を附して生糸を売り込んでいると尾澤は報告している。つまり、信州の器械糸生産者の原商標は、1900 年代のアメリカでは確立するどころか販売の妨げになっていたことになる。

B 格付の信頼性

横浜開港後に輸出が始まったばかりの頃には、日本産生糸に不正は含まれていなかった。だから、横浜で買い付けた生糸に前橋一等糸、前橋二等糸といった格付を付してヨーロッパの市場で売れば、買い手に生糸の品質を知らせることができた。輸出が始まったばかりの日本産生糸に付与された格付の信頼性は比較的高く、売り手と買い手の間で情報の非対称性を解消する役割を果たした。

ところが、1860 年代から 1870 年代にかけて日本の生糸生産者や流通業者の中には表面に品質の良い生糸を配し奥には品質の低い生糸を仕込むといった不正行為を行う者が続出した。横浜居留地で日本産生糸を買い付けていた外商は、不正が行われた生糸（売り手の日本側と買い手の外商の間に情報の非対称性が存在する生糸）を見つけ出して排除することに努めた。しかし、不正を発見するには手間と費用がかかるから外商は情報の非対称性を完全になくすことはできず、不正の行われた生糸が最終消費者（絹製品製造業者）の手元に届くことも往々にしてあった。スキナーは、買い付けた日本産生糸の中から出てきたキセルや天保銭を自社に展示していたといわれる。その結果、日本産生糸については格付の信頼性が極度に低下したから、買い手は情報の非対称性を強く意識するようになり日本産生糸の購入を手控えるようになった。つまり、欧米の市場で日本産生糸は逆選択の対象になり、取引量が減少した。

日本産生糸の欧米向け輸出不振に直面した明治政府は、その対策として器械製糸技術をフランスから導入することを決め富岡製糸場を建設した。速水堅曹は富岡製糸場で生糸検査の手法を学び、一つの荷口を一つの品質の生糸で満たす道を拓いた。これが逆選択の緩和に貢献したことは、言うまでもない。

日本産生糸の欧米向け輸出不振を打開する方策を示し実践したのは製糸結社であった。製糸結社は、構成員が共同で生糸を販売することによって高収益を得ようという設立の動機からして、不正のない（売り手の日本側と買い手の外商の間に情報の非対称性のない）生糸を

出荷する役割を果たした¹¹⁴。外商は製糸結社から買い付けた情報の非対称性のない生糸を欧米の格付に乗せて販売するようになったから、欧米市場では日本産生糸の格付に対する信頼性が再び高まった。その結果、欧米の市場では情報の非対称性は格付によって解消されたと思われるようになり、日本産生糸に対する逆選択は解消された。もっとも、1870年代後半以降も情報の非対称性は実は残っていた。外商は原商標を抜き取ってその代りに私商標を貼付し欧米の格付に当てはめて日本産生糸を売っていたのだが、その際に甲州糸を信州糸と偽って輸出するなどの不正を行うこともあったからである¹¹⁵。しかし、外商による原産地や等級のごまかしは、巧妙に行われたようである。従って、1870年代後半から日本産生糸の買い手（欧米の絹製品製造業者）は情報の非対称性をあまり意識しなくなり、日本産生糸の欧米向け輸出は再び増加に転じた。

1892—93年に生糸価格が高騰した時、日本（特に信州）の生糸生産者は生糸の品質を意図的に切り下げたが、それでも格付に対する信認は保たれていた。先に述べたように、アメリカの流通業者は品質の低い生糸には低い格付を付して売却していたからである。1892—93年や1899年のように生糸に対する需要が盛り上がり価格が急騰する局面では、生産者が意図的に品質を切り下げて生産した生糸であっても、横浜の外商はこれを買入れた。横浜では外商が品質検査を行う慣行があった。本国で生糸価格が下落すると、外商が品質検査の結果を口実にして取引を破談にすることもたびたびあったといわれる。然るに1892年から1893年にかけて意図的に品質を切り下げた生糸が出回った時にも、外商は生糸を買い続けた。特にジャーディン・マセソン商会は大量の生糸を買い付けていたから、その中には大量の低品質生糸が含まれていた。このように横浜の外商が、日本産生糸の品質は低いことを知りつつ取引をあえて破談にしなかったのは、生糸が不足し価格が高騰する局面では品質の低い生糸でも売れることを彼らもまた知っていたからであろう¹¹⁶。アメリカの流通業者は、こうして仕入れた品質の低い生糸には低い格付を付して売却したから、これを買ったアメリカの最終消費者（絹製品製造業者）は後になってアメリカの流通業者に文句を言うことはできなかった¹¹⁷。日本側関係者が品質の低い生糸を特定しようとしたところ、生糸の買い手は口をつぐんで情報提供を拒んだといわれるが、これも同じ理由によると考えられる。買い取った低い格付の日本産生糸の品質がやはり低いことを知って、絹製品製造業者は落胆したと思われる。しかし、日本の生糸生産者が意図的に生糸の品質を切り下げた1890年代においても、

¹¹⁴ 開明社は1880年代に加盟製糸家の不正を防止する規定を充実させたとの指摘がある（中林真幸『近代資本主義の組織』、223頁）。しかし、『平野村誌 下巻』などが既に指摘しているように、加盟製糸家の不正を防止する規定は器械製糸結社が1870年代に結成されると同時に出現している。

¹¹⁵ 福島県伊達郡役所編纂『各県製糸場巡回取調書』、竹内活版舎、1889年、14頁。

¹¹⁶ 「輸入糸商に於て需要の隆盛に際し多量の取引を競争し為に其精粗を撰択するの暇なく遂に多額の雑駁糸を輸入販売せしを以て米国糸市に於て我生糸の雑駁品種多かりしは自然の結果と謂ふべきのみ」（「米国へ輸出せる生糸雑駁品調査」、「大日本蚕糸会報」第19号、1894年1月、28頁）。

¹¹⁷ 「夫れ雑駁糸の如きは糸商に於て取引の際機屋に向ひて之を明言し粗糸として売却し狠に良糸と詐唱する如き卑劣の所為あるにあらざるを以て機屋に於て糸商に対し決して苦情の声を聞かざるなり」（「米国へ輸出せる生糸雑駁品調査」、「大日本蚕糸会報」第19号、1894年1月、28頁）。

アメリカでは格付に対する信認は保たれていた。

C 生糸格付問題の本質

日本産生糸については、アメリカの消費者（絹製品製造業者）は注文通りの格付の生糸が届いたのかを原商標によって確認することができなかった。ここに格付を偽る余地が生じ、それは 1910 年代に生糸格付問題として明るみに出ることになった。しかも、横浜市場や神戸市場では外商に代わって邦人輸出商が次第に台頭したが、彼らはニューヨークの生糸流通業者と連携を欠いていた。日米間には、広東（Shameen）のサーヴァナン社とニューヨークのフランク・E・ケイン社（Frank E. Kane, Inc.）の間で確立されたような連携が存在しなかった。日米の生糸流通業者の間で連携や意思の疎通が乏しい状況下では、格付を偽る隙が生じていた。そこに目を付けた日米の生糸流通業者が共に格上げによって差益を稼ごうとしたため、日本産生糸の格付はニューヨーク市場で信認を失うことになった。

表 6 日本産生糸 500 メートル当たりの節の数

（単位：顆）

| | 平均 | | 最多 | | 最少 | |
|--------|-----|-----|-----|-------|----|----|
| | 大節 | 小節 | 大節 | 小節 | 大節 | 小節 |
| 1900 年 | 3 | 265 | 20 | 973 | 0 | 47 |
| 1901 年 | 3 | 313 | 28 | 1,018 | 0 | 49 |
| 1902 年 | 4 | | 371 | 952 | 0 | 76 |
| 1903 年 | 3 | 297 | 40 | 1,308 | 0 | 68 |
| 1904 年 | 3 | 299 | 27 | 1,038 | 0 | 81 |
| 1905 年 | 3 | 281 | 28 | 984 | 0 | 71 |
| 1906 年 | 2 | 237 | 19 | 769 | 0 | 65 |
| 1907 年 | 2 | 205 | 22 | 888 | 0 | 36 |
| 1908 年 | 2 | 216 | 17 | 974 | 0 | 29 |
| 1909 年 | 1 | 206 | 19 | 959 | 0 | 39 |
| 1910 年 | 1 | 226 | 15 | 1,004 | 0 | 50 |
| 1911 年 | 1 | 213 | 9 | 834 | 0 | 40 |
| 1912 年 | 1 | 176 | 16 | 718 | 0 | 47 |
| 1913 年 | 1 | 149 | 13 | 628 | 0 | 29 |
| 1914 年 | 1 | 147 | 12 | 713 | 0 | 38 |
| 1915 年 | 1 | 162 | 19 | 748 | 0 | 33 |
| 1916 年 | 0.9 | 146 | 12 | 664 | 0 | 24 |

（出所）「大日本蚕糸会報」第 312 号、1918 年 1 月 1 日、14 頁。

皮肉なことに、日本産生糸の品質向上が格付を揺るがす原因となった。1900年代から1910年代にかけて日本産生糸の品質は短期間のうちに急激に向上した。セリシン含有量が増えて抱合が佳良になり強伸力が増しただけではない。1910年代には節の数も急激に減少した(表6)。このように節が顕著に減少した原因は、一代交雑種の普及にあった¹¹⁸。

すると、このような全般的な品質向上の成果を摘むのは誰かが、問題となる。片倉のような大製糸家も含む生糸生産者は、新しい原商標を作って高品質を訴えると共に格上げを行うことによって品質向上の成果を摘み取ろうとした。やや時代は遡るが、開明社が1901年に御国社商標を新たに採用したのは、「諏訪製糸家にして偶々優良生糸を生産せる時は、如何にして信州上一番より上位に売込むかに付て常に多大の苦心を拂ひ、新に種々の商標を作り有利に売捌かんと努力した」ことの表れであった¹¹⁹。片倉組が長野県外の産繭地を選んで工場を新設し現地で調達した優良繭を用いて高品質の生糸を生産するようになった時、従来よりも遙かに有利な格付で売却するようになった。その際には、サークル標、ダイヤ標、弾丸標(金・銀)、錨標、月桂冠標、太陽標、魚形水雷標、太陽と蜻蛉標、推進機標、麒麟標、飛行機標、桑葉A標、城標、武者標、女神標、地図標などを付して売込問屋に売買を委託したという¹²⁰。つまり、生糸生産者は、新たに雑多な原商標を作ってこれを生糸に付し、より高い格付で生糸を売ることによって、品質向上の成果を摘み取ろうとしたのである。

横浜の売込問屋も格上げを行って高値で生糸を売り、もって品質向上の成果を摘み取ろうとした。生糸輸出会に結集した売込問屋はニューヨークで販売される日本産生糸の格付が高いのは「太平洋と云ふ自然的環境」のおかげだと主張したといわれる¹²¹。こうした売込問屋の主張が荒唐無稽なものであることは言うまでもない。しかし、その言わんとする所は、日本産生糸の品質向上の成果を摘み取るのは太平洋を渡る生糸の輸出を担っている売込問屋だということだったのである。

アメリカの流通業者は、自己を表示する私商標で日本産生糸を売ることを好んだ。アメリカの絹製品製造業者が日本の生糸生産者から生糸を直接買うようになれば、自己の存在意義が低下するからである。スキンナーが郡是製糸と直接取引を始めた時、アメリカの流通業者は有力な顧客(スキンナー)を失うことになったに相違ない。このような事態を防ぐために、アメリカの流通業者は、なるべく私商標で生糸を売るようにしていたが、その際に格付をごまかして高価に販売することもあったと考えられる。彼らは日本産生糸の品質が全般に着実に向上していることを知っていたから、格付をごまかして高い価格で売っても発覚しにくい

¹¹⁸ 生糸検査所技師 藤本実也「蚕種の変遷と生糸の類節」、「大日本蚕糸会報」第312号、1918年1月1日、15—16頁。

¹¹⁹ 片倉製糸紡績株式会社考査課輯兼発行『片倉製糸紡績株式会社二十年誌』、1941年3月15日、316—317頁。

¹²⁰ 片倉製糸紡績株式会社考査課輯兼発行『片倉製糸紡績株式会社二十年誌』、320頁。

¹²¹ 滝澤秀樹「明治末～大正期における日本蚕糸業の一断面(4)」、「甲南経済学論集」第13巻第4号、1973年3月20日、47頁。

ことがわかっていたのである¹²²。これこそが日米間で議論を呼んだ生糸格付問題の本質であった。

かくして日本の生糸生産者や輸出業者に加えてアメリカの流通業者も日本産生糸の格付をごまかすことによって品質向上の対価を我が物にしようとしたから、情報の非対称性は1910年代には再び大きなものになっていた。再び拡大した情報の非対称性は、商務官としてアメリカに滞在していた紫藤が不用意な発言をしたことがきっかけになって一気に明るみに出た。アメリカの流通業者が貼付した私商標とアメリカ市場で付与された格付によって解消されていたはずの情報の非対称性が実は存在していることに生糸の買い手（アメリカの絹製品製造業者）は突然気付かされることになった。1910年代には格付に対する信認は突如として崩壊した。格付が当てにならないことを知ったアメリカの絹製品製造業者は、機械的検査法によって生糸の品質を評価し、その評価に基づいて生糸を売買する方向へと進んでいった。

日米間では1910年代から1920年代にかけて格付に対する信認が崩壊しており、情報の非対称性が存在することが強く意識されるようになった。経済学の教科書によれば、情報の非対称性があれば取引量は細るはずである。ところが、格付が当てにならないことが発覚してもアメリカの絹製品製造業者は日本産生糸の買い付け量を増やしていった。日本産生糸を買って絹製品に加工すれば、ほとんど必ず利益を得ることができたからである。従って、1910年代から1920年代にかけて日本からアメリカ向けに生糸輸出が伸びたことは、情報の非対称性が存在する中で取引量が増加していった稀有な事例の一つなのである¹²³。

¹²² ところが、滝澤氏は、「実質の伴わない格上げ」から生糸格付問題が生じたと述べている（滝澤秀樹「第一次世界大戦の勃発と日本蚕糸業（上）」、75頁）。日本の生糸生産者や売込問屋に加えてアメリカの流通業者が行った不正が生糸格付問題を複雑なものにしたことは確かであるが、不正の背景には日本産生糸の品質の全般的向上があった。その意味で、「蚕種の改良、一代雑種の普及、製糸法の改良進歩等により生産生糸の品質向上せるが為、生糸の格上げ頻に行はれ為に此関係〔格付問題を指す一引用者〕は益混乱錯雑せり」（早川直瀬『生糸と其貿易』、同文館、1922年、387頁）との指摘を筆者は重視したい。

¹²³ 情報の非対称性が存在したにも拘わらず取引量が増加したもう一つの例として長野県の製糸場における雇用契約を挙げることができる。信州の器械糸生産者は、工女が生産していた生糸の品質について情報の非対称性（工女による織度検査のごまかし）が存在することに気付いていたに相違ないが、それでも雇用契約を結ぶ工女の数を増やしていった。おそらく彼らには、製糸場に多数の監督を配置することによって工女による織度検査のごまかしを本格的に取り締まろうとすれば膨大な費用がかかることもわかっていたのであろう。そこで、信州の器械糸生産者は、繰糸工程における情報の非対称性（工女による織度検査のごまかし）によって発生する小さな問題点（多少の織度不揃い）はあえて見逃し、重大な問題点（細むら）だけを揚返工程で除去することによって費用の増加を抑制しつつアメリカ市場で使用するに耐える生糸の生産量を増やす方向に進んだのである。かくして情報の非対称性が存在すること、あるいは工女がモラルハザードに陥っていることを知りつつ、信州の器械糸生産者は雇用する工女の数を増やし生糸生産量を膨らませたのである。